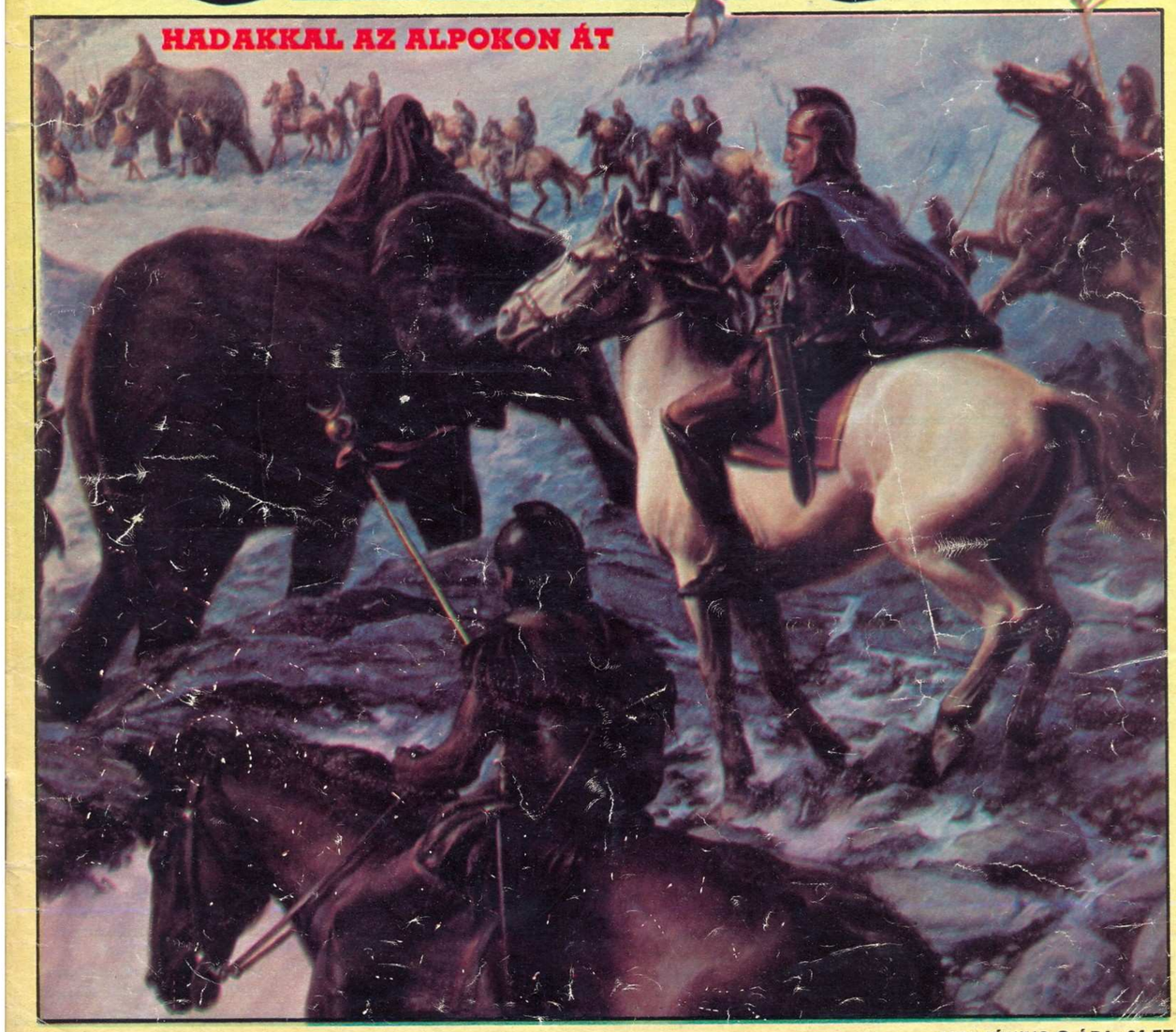
ifjúsági

alfa

HADAKKAL AZ ALPOKON ÁT



1982 JÚNIUS ● ÁRA: 24 FT

alfa

IV. ÉVFOLYAM 3. SZÁM

A NEMZETKÖZI ÚJSÁGÍRÓ SZERVEZET GYERMEKMAGAZINJA

Megjelenik minden második hónapban, az Interpress Magazin mellékleteként

Főszerkesztő: Ivanics István

Szerkesztő: Tótfalusi István

Szerkesztőség: Budapest II., Rózsahegy utca 3/b. 1024 Telefon: 153-883

Postacím: alfa Budapest, Pf. 46. 1525

Kiadja az Interpress Kiadó és Nyomda Vállalat Budapest II., Mihályfi Ernő utca 14. 1022 Telefon: 350-945

Felelős kiadó: Dr. Pollák Miklós igazgató

82.0224

Készült az Athenaeum Nyomda Kozma utcai üzemében, rotációs mélynyomással

Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a hírlapkézbesitő postahivatalokban, a Posta Központi Hírlap Irodában (Postacím: Budapest V., József nádor tér 1. 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI—215—96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj fél évre 72 forint, egy évre 144 forint. Külföldiek részére előfizethető az Interpress Kiadó és Nyomda Vállalatnál, 1022 Budapest, Mihályfi Ernő u. 14. Előfizetési díja: US $ 9,— egy évre, mely összeg átutalható a Magyar Nemzeti Banknál vezetett BC—401—6306—144—01 sz. számlára.

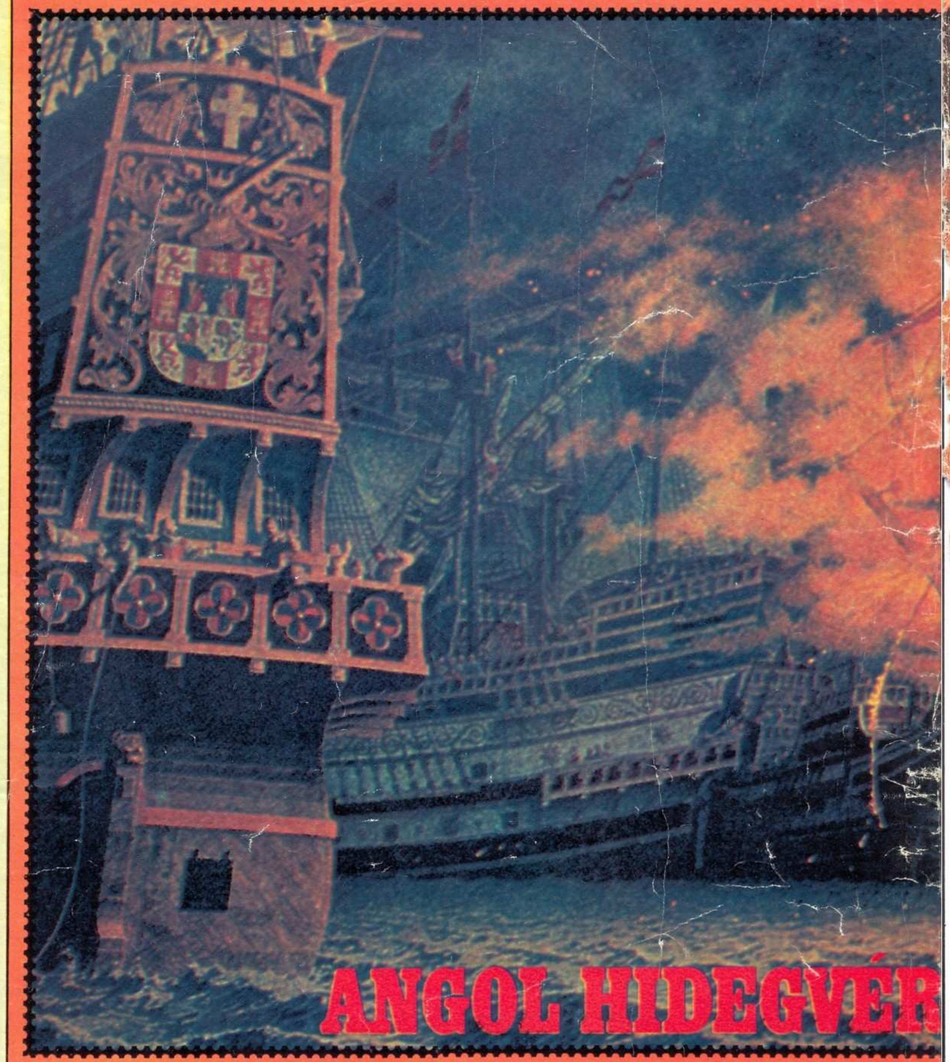
Index: 25112

HU ISSN: 0138—9351

Laptervező grafikus: Gálócsi Ágnes

A lapban megjelenő színes reprodukciókat Kresz Albert készítette

Fotók és illusztrációk: Castors (15., 30. o.); Geo (26. o.); Life (19., 36—37. o.); National Geographic Magasine (2—3., 4—5., 25., 37. o.); National Geographic World (5., 26—27. o.); P. M. Magazin (28. o.); Science et Avenir (18. o.); Hevesi archivum (23. o.) és a szerkesztőség archivuma.



ANGOL HIDEGVÉR

A közhit szerint minden népnek van valami jellemző tulajdonsága: a német *higgadt*, az olasz *tüzes*, az angol *hidegvérű*. Persze, mint minden előítélet, ez is téves. Az angolok hidegvéréről szóló első mendemondák például egy olyan híres hajós nevéhez fűződnek, aki csöppet sem volt hidegvérű. Nála hevesebb haragú, lobbanékonyabb kapitányt nehezen találni a kortársai között.

Sir Francis Drake volt a neve ennek a kapitánynak. Ő volt I. Erzsébet angol királynő magánkalóza – és a spanyolok réme: szemükben a tengerek farkasa, sárkánya.

Az ő „hidegvérű nyugalmáról" szól egy régi történet.

1588-at irtak a naptárak. Az akkori világhatalom, a katolikus Spanyolország hadat indított az „eretnek", vagyis protestáns Anglia ellen. Valójában II. Fülöp spanyol király megelégelte, hogy kincsszállító hajói kirabolva érkeznek a hazai kikötőkbe. Azt sem nézte jó szemmel, hogy rajta kivül valaki más is a tengerek uralmára tör. Fölszerelte és útnak indította hát Anglia felé az akkori idők legnagyobb, legerősebb hadiflottáját. 132 hadihajó vonult föl, jobbára nehéz, sokevezős vitorlás gályák, továbbá karavellák, karakkák, kisebb-nagyobb naszádok sokasága, rajtuk 8766 hajós, 2086 evezős rabszolga, 21 855 fegyveres katona (nemcsak gyalogosok; még lovakat is vittek a hajókon!), no meg háromszáz szerzetes inkvizítor, akik majd az eretnek angolokat megbüntetik. (A büntetéshez a hajók mélyében 3000 szöges korbácsot is vittek!)

Sosem látott a világ ekkora hajóhadat!

Még ki sem futott a vízre, máris elnevezték „győzhetetlennek". A Győzhetetlen Armada . . .

Csak hát Fülöp királyt is utolérte az elbizakodott emberek végzete. Nem számolt egy sereg dologgal. Többek között azzal, hogy az angolok többsége nem szereti a katolikusokat, nem szereti a spanyolokat, hogy szörnyen büszke kalózkodó hajósaira (azok meg saját magukra), továbbá hogy minden angol végtére is szereti meg tiszteli I. Erzsébetet, aki akkoriban már szeszélyes és házsártos vénaszszony volt, de hát mégiscsak királynő, aki nem is rosszul uralkodik.

Az angol flotta mindössze 34 hadihajóból állt. Rajtuk 6779 ember. Mind kipróbált hajósok, parancsnokaik pedig olyan híres kalózok, mint Drake, Fleming, Frobisher, Hawkins és mások.

Azt a harmincnégy vitorlást Dél-Anglia Plymouth nevű kikötőjében vonták össze. Várták a spanyolok feltűnését, s vele a riadót. Az ám, de addig mivel üssék agyon az időt?

– Játsszunk – krákogott Drake.

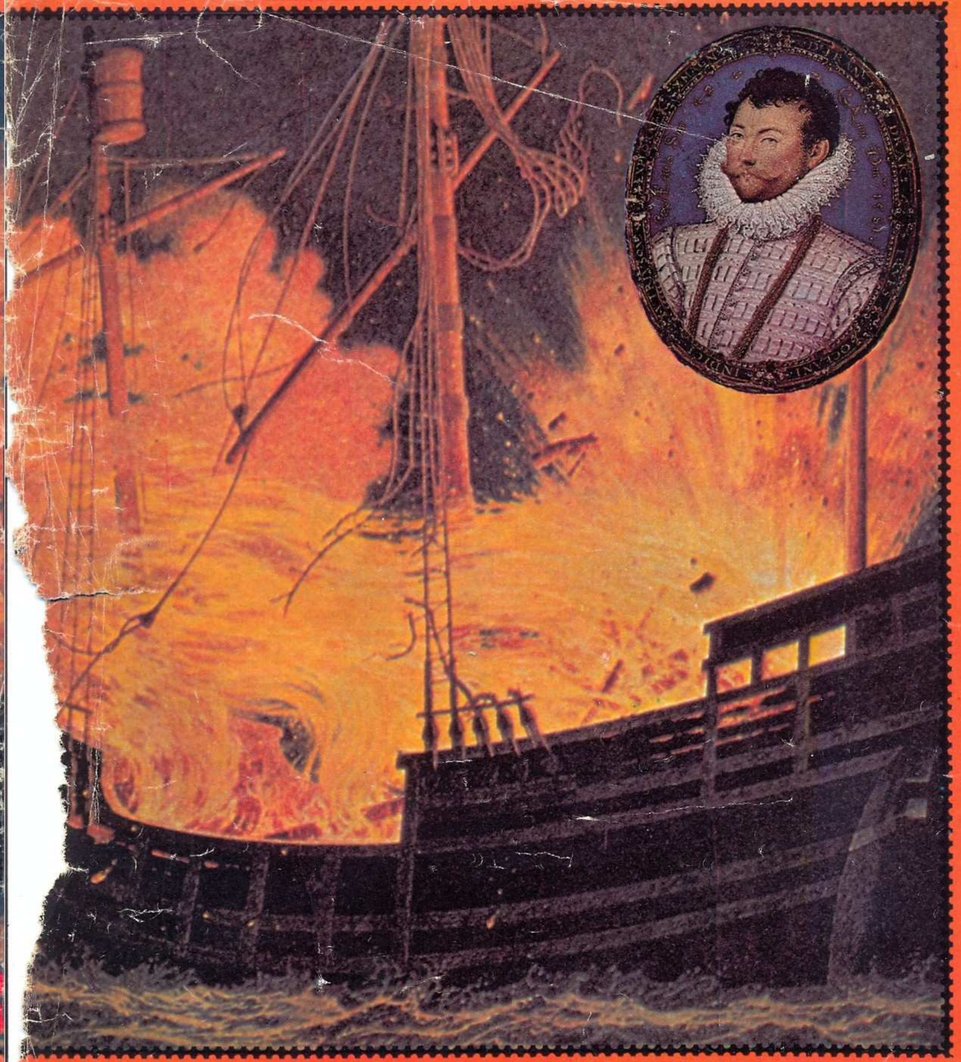
– Golfozzunk! Nincs a földön annál jobb játék.

Nekiálltak hát golfozni. Két csapatra oszlottak a híres kapitányok, és buzgón pofozgatták a labdát Plymouth határában a mezőn. A Londonból odalátogató előkelőségek fejcsóválva nézték őket. Egyszerre csak vágtató lovon megérkezett Fleming kapitány.

– Uraim – kiáltotta –, a pápista spanyolok már a Lizard-fok magasságában járnak! Teli van velük a látóhatár! Csupa nehéz gálya!

Lett erre nagy kiabálás, kapkodás, rémület. Egyesek riadót kiáltottak. S minden szem Drakere meredt. Parancsot csak ő adhat.

A nagy kalóznak előbb elvörösödött a képe. Dühében persze, amiért egyeseknek mindjárt teli a nadrágjuk. Aztán meg azért, mivel eszébe jutott: kicsi a flotta és kevés a lőszer. Mérgesen legyintett:



Angol gyújtóhajó hatol be a spanyol Armada gályái közé

Sir Francis Drake, a spanyol hajók elleni sikeres kalóztámadásaiért lovaggá ütött I. Erzsébet királynő

– Ördög vigye a spanyolokat! Előbb fejezzük be a játékot!

Hát ez volt a hires kijelentés, aminek nyomán elterjedt, micsoda hidegvérű ember Drake, no meg a többi kapitány . . . bizonyára minden angol. Nyakukon az ellenség, ők meg tovább golfoznak!

Annak rendje-módja szerint be is fejezték a játékot. A londoni vendégek csak ámultak-bámultak. A játék végeztével aztán lóra kapott az egész társaság, és levonultak a kikötőbe. Ott bezzeg egyszeriben riadót fújtak a sípok, harsogtak a parancsszavak, dobogtak a lábak, bomlottak a vitorlák. Ejnye, ha eddig nem kellett, most mire a sietség?

Ki kellett használni a dagály tetőzését! Hát azért jutott idő a játékra, azért nem sietett Drake, mert a plymouthi öböl keskeny sziklaszorosán nem juthattak volna ki a hajói . . . Most, hogy a dagály tetőzött, a visszavonuló víz valósággal kiszippantotta az öbölből a könnyű járású angol hajókat. Bizony, csak az lehet hidegvérű – aki érti a dolgát! Értette azt Drake máskülönben is! Dehogy is állta el az útját a Győzhetetlen Armadának. Hagyta szépen elvonulni Anglia déli partjai előtt, mögéje osont és bele-belemart. Terelgette, mint puli a birkacsordát. Az angol hajók könnyűek voltak, ám annál nehezebb ágyúk bömböltek a fedélzetükön. Egymás után süllyedtek el a lomha spanyol gályák, amelyek a nagy kavarodásban néha egymást lőtték, máskor meg összeütköztek, megint máskor Drake gyújtóhajóitól lobbantak lángra.

S hogy teljes legyen az összeomlás, kitört a vihar. Hires viharok tombolnak a Csatornán. A Győzhetetlen Armadát végül a természet győzte le. A flotta felsodródott Skóciáig, és Írországot megkerülve, megtépázva, csak maradékaiban jutott vissza a hazai kikötőkbe.

A sziklás angol partokon zátonyra futott gályák roncsait napjainkban szorgalmas békaemberek keresik. Ha szerencsénk van, aranykincseket, régi fegyvereket találnak a mélyben. Azt a háromezer korbácsot persze már rég megették a halak.

RÓNASZEGI MIKLÓS

ÁLLAT ÉS SZERSZÁM

Kis ággal a csőrében pinty száll fáról fára. Az egyiken hirtelen megpihen, a kis ágat bedugja a kéreg nyílásába, és rovarok, pókok tucatjait piszkálja ki. Megvan a lakoma. A Galápagos-szigeteken hasonló jelenetek mindennaposak.

A Galápagos-pinty (Darwin-pintynek is nevezik) igen gondosan választja ki az ágat, mellyel élelemszerző útjára indul. Ha a gallyacska túl rövid vagy hajlékony, akkor újat keres.

Az egyiptomi keselyű különösen találékony. A strucctojásnak olyan kemény héja van, hogy a keselyű sose tudná feltörni a csőrével. Ezért követ csíp föl, és addig dobálja a tojásra, amíg az szét nem törik. A madár ekkor már élvezheti „munkája" gyümölcsét.

Nem csak az ember

Számos madár, emlős és rovarfaj alkalmaz tárgyakat (főleg ágakat és köveket), hogy hozzáférjen a számára egyébként elérhetetlen táplálékhoz. Az állattan és a viselkedés kutatói ilyenkor egyszerűen arról beszélnek, hogy az állatok szerszámot használnak. Ez kissé meglepő állítás, hisz eddig úgy tudtuk, hogy csak mi, emberek vagyunk képesek tudatosan szerszámokat előállítani és alkalmazni, hogy az ősember elsősorban a primitív szerszámok (szakóca és kőbalta) használata révén vált egyre értelmesebbé.

Minek nevezhető tehát, ha egy pinty a Galápagos-szigeteken ágat vesz a csőrébe, és azzal rovarokat és pókokat varázsol elő a fa kérge alól? Vagy ha a keselyű kövekkel bombázza a vastag héjú tojást? Vajon ez céltudatos, tervszerű tevékenység, vagy pedig ösztön csupán? Sokáig fantázia szüleményének tartották, hogy az állatok előre terveznek, és a terv alapján cselekednek, mint a mesében vagy Walt Disney filmjeiben.

A legújabb vizsgálatok azonban arra mutatnak, hogy a rajzfilm-figurákban talán nincs is olyan sok valótlan, mint azt eddig föltételezték. Ha az állat lábának, körmének vagy csőrének meghosszabbításaként szerszámot használ, akkor abban nemcsak az ösztön, hanem az intelligencia is segíti. Legalábbis ezt állítja néhány kutató.

Hasán tálal a tengeri vidra

Akárhogy nyilatkozzanak is a tudósok, az eszközhasználatnak lenyűgöző változatosságát tapasztaljuk az állatok között.

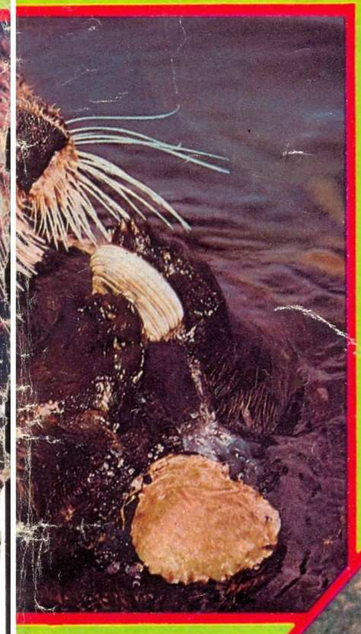
A csókák a parti csigákat csőrükbe kapják, majd a parti sziklához vágják, úgy törik fel őket.

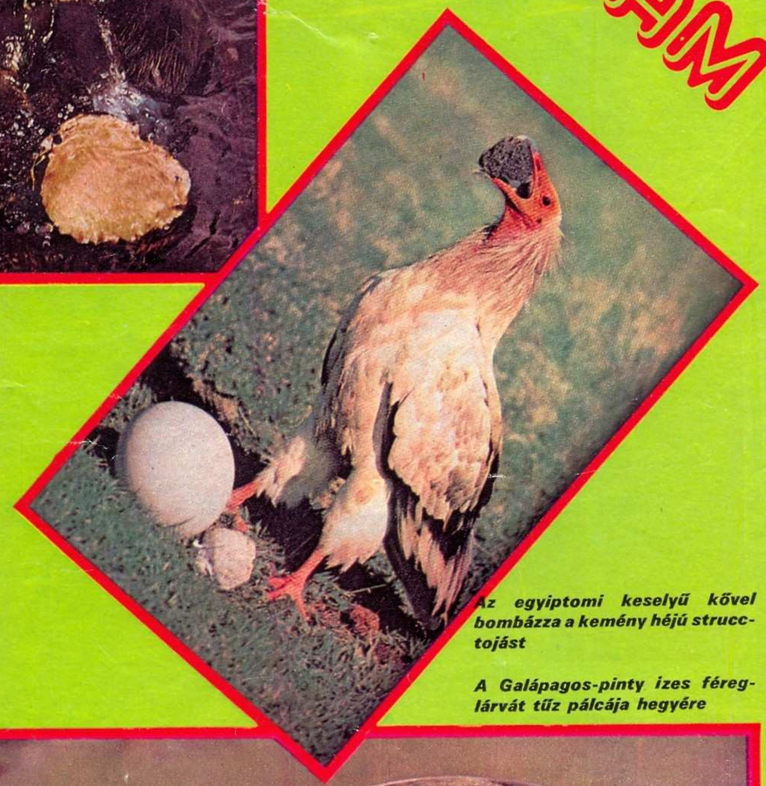
A tengeri vidra kagylót tör fel a hasára rakott kövön (középen fent)

A két ügyes csimpánz létrát készített a faágból

A tengeri vidra a mellső lába alatti bőrzacskóban gyakran lapos követ szorongat. A vízfenékre merülve ezzel üti le a sziklához tapadt kagylókat. Ezután a felszínre úszik, hanyatt fekszik a vízen, a követ a hasára teszi, és addig csapkodja hozzá a kagylót, amíg fel nem töri!

Az amerikai fehérfejű rétisasok az állatvilág legügyesebb eszközhasználói közé tartoznak. A nagyobb zsákmányt például





Az egyiptomi keselyű kővel bombázza a kemény héjú strucctojást

A Galápagos-pinty ízes féreglárvát tűz pálcája hegyére

úgy ejtik el, hogy botot vesznek a csőrükbe, és azzal csapnak le az állatra. Ennél a sasfajnál figyelhető meg a legjobban, hogyan juthat az állat arra a „gondolatra", hogy egy tárgyat szerszámként alkalmazzon.

Sokszor feltűnt, hogy fehérfejű rétisasok kígyókat vagy köveket dobnak a levegőbe, majd a lábukkal elkapják őket. Játszanak. Valószínűleg az ilyen céltalan játékból származott az értelmes tanulás, és így a tapasztalat.

Egy foglyul ejtett szajkó a kalitka alatt heverő újságpapírdarabkát használta fel: szivacsként a csőrétől távolabb eső víztartályba merítette. Csak sikertelen és sikeres kísérletek sora után jött rá a vízfelvételnek erre a módjára. Tudatos cselekvésről lenne tehát szó?

A szükség a legjobb mester

Minél fejlettebb az állat, annál ügyesebben alkalmaz szerszámot. A csimpánzok például horgászbotfélét „gyártanak", hogy kiemeljék a termeszeket a várukból. Az ehhez szükséges ágakról előzőleg letépik a leveleket, fogukkal „legyalulják", sőt még az ág hosszúságára is ügyelnek. A szerszámkészítés jóval megelőzi a horgász-expedíciót, és a termeszvártól bizonyos távolságra történik. Ebben a tevékenységben a gondolkodás és az előre megtervezett cselekvés csíráit láthatjuk.

Állatkerti kísérletek tanúsága szerint az orángután egyáltalán nem buta, érzéketlen és egykedvű állat, noha eddig ezt tartották róla. Mint kiderült, rendkívül ügyes az eszközhasználatban. Egy fiatal hím orángután a ketrecbe helyezett két farudat összeillesztette, hogy elérje velük a messzebb eső táplálékot. A kísérleti állat a fogával kihegyezte az egyik botot, a másikba egy kicsit belefúrta, és máris kész volt a piszkafa.

A tudósok szerint ez belátáson alapuló viselkedés. A legkülönösebb az, hogy a természetben az orángutánok sosem használnak szerszámot, hisz táplálékukat kézzel, sőt a szájukkal is elérik. Fogságban kellett tehát megszerezniük az eszközhasználat képességét.

Dorong és intelligencia

Dr. Adrian Kortlandt holland pszichológus és magatartáskutató úgy gondolja, hogy megtalálta a választ arra a kérdésre, miért éppen az ember vált a legjobb fegyver- és szerszámalkalmazóvá. A következőt állítja: „Amikor évmilliókkal ezelőtt az Australopithecus típusú előemberek az afrikai sza-

vannákon föltűntek, a majmok kénytelenek voltak az őserdőkbe visszavonulni, ahol veszély esetén a fára menekülhettek. Ezért ezeknek az állatoknak az a tulajdonsága, hogy botokkal, dorongokkal védjék meg magukat az ellenségtől, visszafejlődött, míg a nyílt területen élő előemberek egyre jobban megtanulták a fegyver- és eszközhasználatot. Járás közben törzsük mindinkább kiegyenesedett, kezük szabaddá vált.''

Dr. Adrian Kortlandt a nyugat-afrikai Guineában folytatott drámai kísérletével igazolta, hogy ez az eredeti képesség még megvan a vadon élő majmokban. Amikor egy csimpánzcsapat rábukkant a kutató által gyártott leopárdutánzatra (a fejet és a farkat egy autóablaktörlő motorja mozgatta), először kissé megijedt, majd botokkal és ágakkal rátámadt a vadállatra, és addig csépelte, amíg annak mechanikusan mozgatható feje le-épült a törzséről.

Kortlandt a csimpánzoknak e magatartását ,,előprogramozott'', szunnyadó és ezért gyengén fejlett készségnek tekinti.

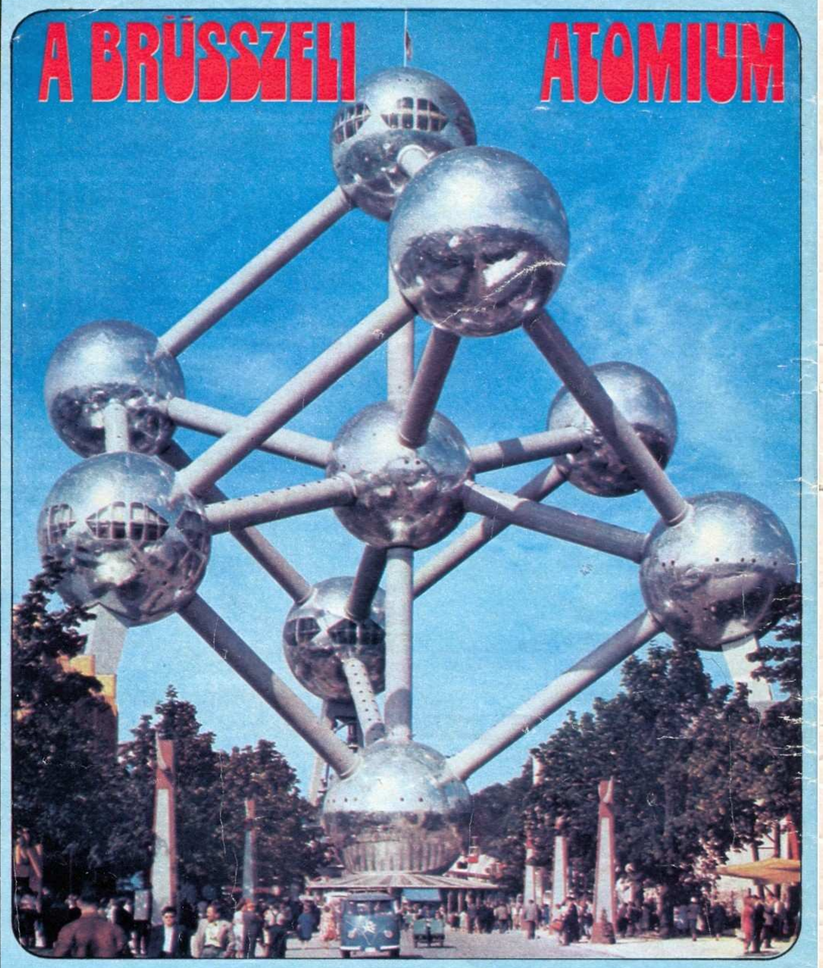
Hol van hát a különbség?

Valaha azt mondták: ,,az ember szerszámhasználó állat'' – vagyis a szerszámok célszerű használata indította el állat-őseinket az emberré válás felé. A megfigyelés és a kutatás az elmúlt húsz évben rengeteg bizonyítékát szolgáltatta, hogy egyes állatok is képesek meglepően ötletes módon szerszámként használni a természetben fellelhető tárgyakat. A fenti meghatározás tehát sántít, vagy legalábbis kiegészítésre szorul. A szórványos, alkalmi eszközhasználat, amit a fejlettebb állatoknál látunk, még nem munka. Az ember nem azért különb, mert tökéletesebb szerszámokat készít, hanem azért, mert a munkát közösségben, embertársait segítve és az ő segítségükkel végzi, a tapasztalatait velük megosztja, megjegyzi és utódainak továbbadja, s közben mindig tökéletesít azon, amit elődeitől megtanult. Ilyesmire az állatok nem képesek, még a viszonylag legértelmesebbek, az emberszabású majmok sem.

Nem képesek, mert agyuk sokkalta fejletlenebb a miénknél. Sok mindennel bámulatba ejthetnek minket, de mégoly ügyes próbálkozásaikkal sem léphetik át azt a szakadékot, ami ma az ember és az állat értelme között tátong. Ők szegények lemaradtak a nagy versenyben, amely több millió évvel ezelőtt kezdődött el, és többé ezt a hátrányukat nem tudják behozni. A földi életnek, a fajok harcának a törvényei könyörtelenek, és ezek a törvények az embert állították a győzelmi dobogóra.

CSODÁS VILÁGUNK

A BRÜSSZELI ATOMIUM



Az 1958-as brüsszeli világkiállítás rendezői olyan építménnyel szerették volna emlékezetessé tenni az Expo '58-at, amely jelképes erővel fejezné ki modern korunk lényegét. André Waterkeyn mérnök első hallásra meghökkentő ötlettel állt elő: építsék meg egy egyszerű atomszerkezet, az alfa-jégkristály modelljét – százötven-milliárdszoros nagyításban! A kocka alakú kristály kilenc atomja tetszetős formát ad, és az emberi tudomány legkorszerűbb vívmányát, az atomtechnikát hatásosan jelképezi. A tervet nagy lelkesedéssel fogadták, és az Atomium valóban világszenzáció lett.

Az atomokat ábrázoló kilenc gömb – a kocka sarkain nyolc és a középpontban a kilencedik – mindegyike húsz méter átmérőjű; az összekötő üreges rudak három méter vastagok. Az egész szerkezet száztíz méter magasba nyúlik fel. A gömbök csillogó felületét különlegesen kezelt vékony alumínium lemez borítás adja; nagyszerű látványt nyújt, különösen éjszakai kivilágításban.

A lenyűgöző külső mögött a belső kialakítása sem marad el. Gömbtől gömbig az összekötő csövekben fürge mozgólépcsők és mozgójárdák viszik a látogatókat; a tengelyt képező függőleges oszlopban gyorslift közlekedik. A gömbök egyikében büfé foglal helyet, kettőben pedig gazdag kiállítást lehet megtekinteni az atomenergia békés felhasználásáról.

Az Atomium fő attrakciója a legfelső gömbben berendezett panoráma-étterem. A több mint százméteres magasságból pompás kilátás nyílik a belga fővárosra, amelynek azóta az Atomium éppen úgy jelképe lett, mint Párizsnak az Eiffel-torony.

Asterix Britanniában

Írta: Goscinny
Rajzolta: Uderzo
Fordította: Timár György

Éjjel az utcán csak járőrök római tartózkodnak. Ma már semmit nem tehettek.

Akkor pihenünk egyet legalább.

Valamivel később, az éj leple alatt különös felvonulás veszi kezdetét a helytartó palotájánál.

A város minden fogadójának minden hordója a palota pincéjében van, ó, Caius Muiacocus!

Pompás! Akkor most minden ember kóstolni megy!

Így tán rátalálunk a varázsitalos hordóra! Indíts!

18

S íme, a palota pincéiben ismét tanúi lehetünk a római légió pazar hadmozdulatának!

Figyelem! Minden katona külön hordóhoz! Aki furcsa izt észlel, jelenti! Rend, fegyelem!...

HOR.....DÓT NYISS!

TCHAC!

...IN...

...NI!

Amelyikből már ittatok, jelöljétek meg kereszttel! Tovább, tovább!

És a hadmozdulat rendben, fegyelmezetten folytatódik...

...órákon át...

Hukk!

...csánat!

...s még azon is túl.

Hukk!

Hukk!

Hukk!

Hukk!

Hukk!

BANG

Te, Quifuitasus! Hisz ebbő má... *hukk*...ittá!

Sak...bigyozosra... akrakok menni... hogy ezs nem a... *hukk*... vazsá... varázsmisoda...

A kezdeti szép rend nemsokára már csak emlék.

ÉLJEN RÓMA, ÉLJEN RÓMA, ÉLJEN A JÓ BOR-ARÓMA!

Ebbül itt... *hukk!*... még nem ittunk...

Valami nem tetszik, he? Majd én megmutatom!

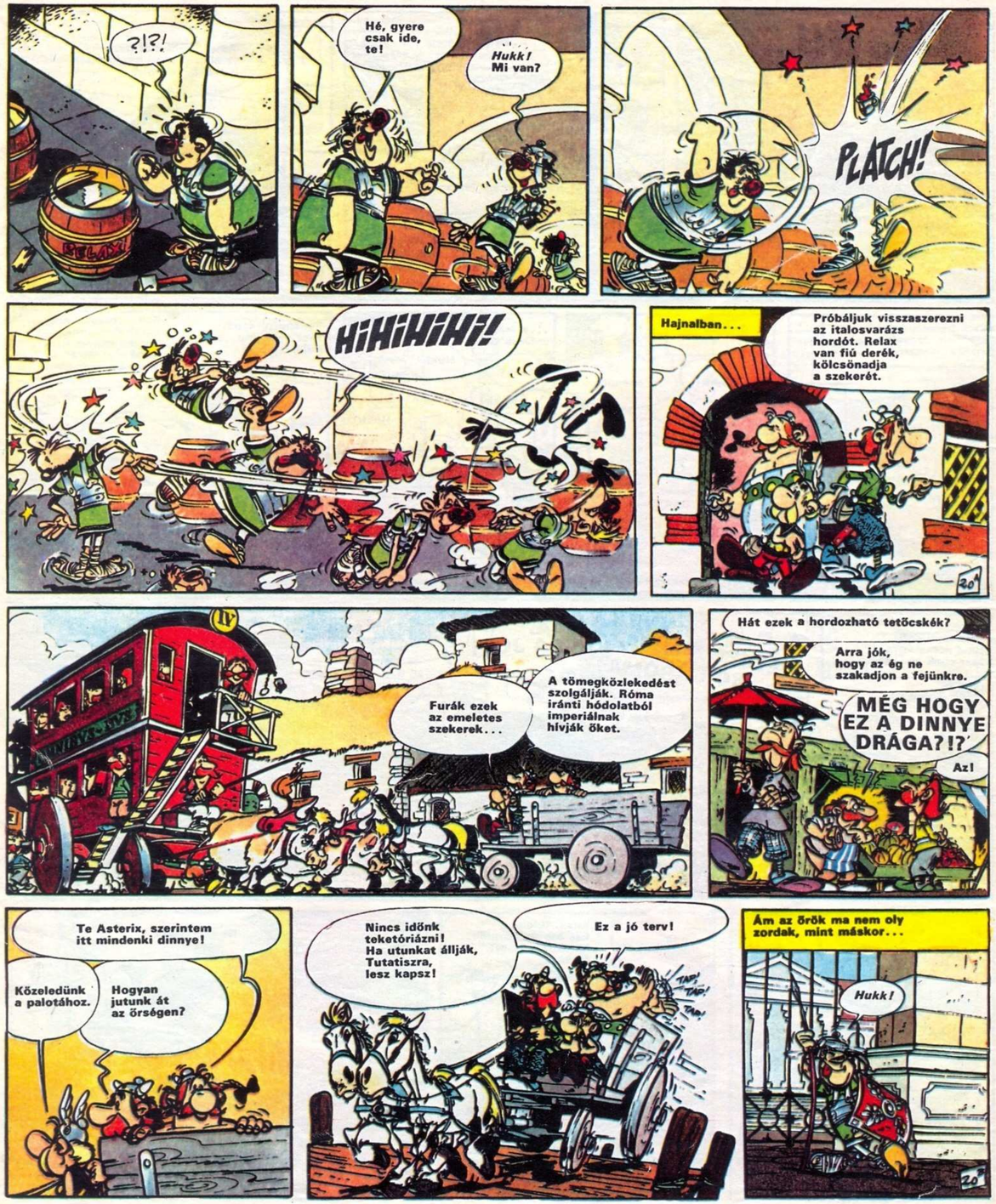
GLOUP! GLOUP! GLOUP!

Én is kostulok!

Kuss, tulok! Ezs azs én hormó... hordót...dóm! *Hukk!*

Na mer azér!

HUKK!



Folytatás a 31. oldalon

VETERÁN AUTÓK VARÁZSA

A londoni Kristálypalotában az 1896. év nyarán rendezett automobilkiállításon a benzinszagú autókat roppant előkelő légkör vette körül. Viktória királynő és családjának férfitagjai nagy érdeklődéssel nézegették a járműveket, és maguk között mondogatták: tenni kell már valamit, hiszen a szigetországban az automobilizmus messze a kontinens országai – Német-, Francia- és Olaszország – mögött kullog. Törvény írta elő ugyanis, hogy a gépjármű előtt piros zászlós ember csengőt rázva figyelmeztesse a járókelőket a közelgő veszedelemre. A vasutak és a híres angol lótenyésztés védelmére hozták ezt a szigorú törvényt.

Maga a királynő is belátta, hogy a törvény elavult. Az ugyanazon év őszén hozott új törvény a csengős embert elengedte, s csak a teherautók előtt maradt továbbra is kötelező egy zászlós ember. A sebességet óránként 25 kilométerben maximálták. Az új rendelkezés föllelkesítette az autósokat, és elhatározták, hogy „szabadságmenetet" tartanak London és Brighton között.Meg is tartották. A rendőrök valóban buzgón ellenőrizték a sebességet, de ahogy a kocsik London utolsó házait elhagyták, dörgő motorokkal, teljes gázzal rohantak délnek a tengerparti üdülő, Brighton felé.

Ennek a szabadságmenetnek az emlékeként ma is évente tartanak autós felvonulásokat a London–Brighton útvonalon veterán autókkal. Benz, Daimler, Panhard, Mercedes és hasonló régi márkájú kocsik között még gőzautó is indul. Szép lenvászonkendőt is adnak emlékül, melyen a résztvevő kocsik képe látható.

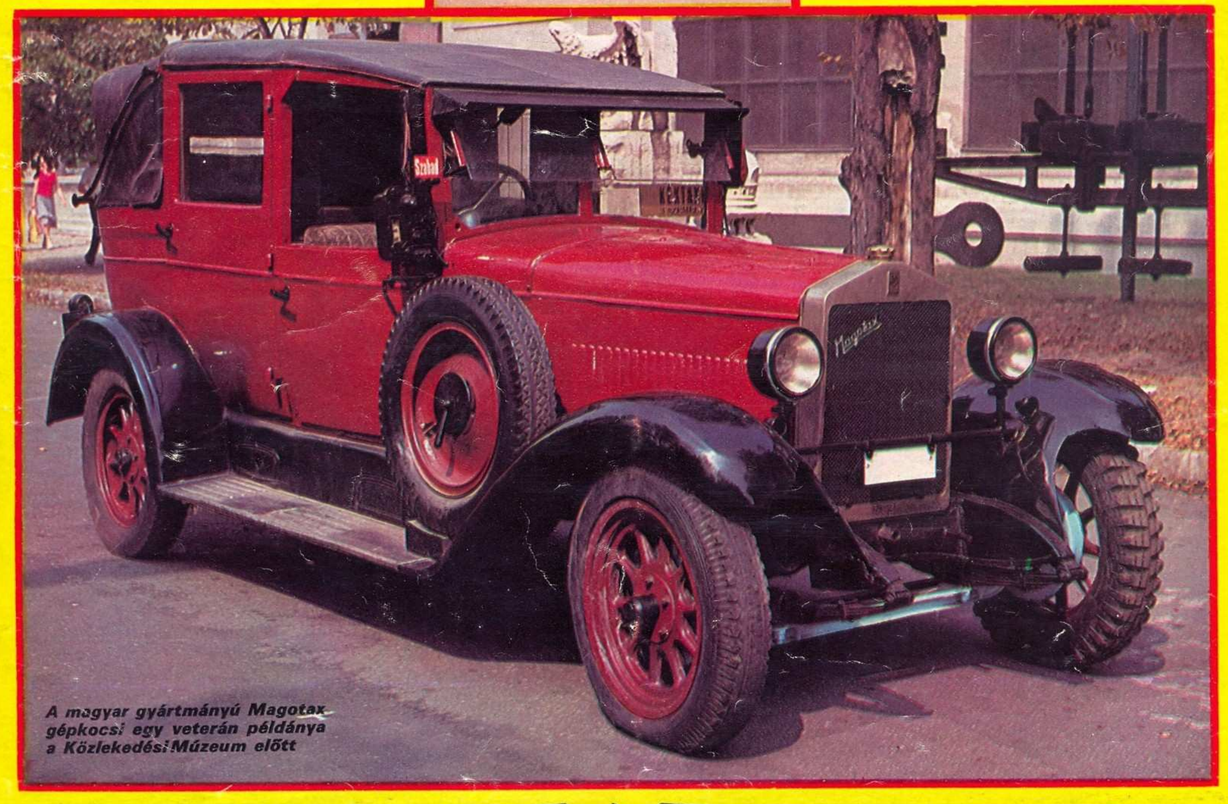
Úrvezető – francia karikatúra a század elejéről

AUTÓS ÖRÖMÖK A SZÁZAD ELEJÉN

Ne gondoljuk ám, hogy egy mai, modern autóhoz szokott vezető minden további nélkül vezetni tudna egy „old timer"-t! Ő nem, sok körülményes műveletet kellene előbb a régiek tudásából fölelevenítenie.

Lássuk, milyen örömök vártak az autósra nyolcvan évvel ezelőtt!

A porköpenyes vezető nagy autószemüvegét sapkájára feltolta, és körüljárta gépét. Felnyitotta a motorháztetőt, és elforgatta a benzinvezeték csapját; ezáltal a porlasztóba benzin folyt. (Rendszerint a porlasztó mellé is.) A kormánykeréken lévő kis kart elforgatva a mágnesgyújtást utógyújtásra



A magyar gyártmányú Magotax gépkocsi egy veterán példánya a Közlekedési Múzeum előtt

állította, így induláskor a dugattyú holtponti helyzetének elhagyása után gyújtott a szikra. Nehéz kocsiknak „dekompressziós csap"-ja is volt, ami a motor átforgatásakor kiengedett az összenyomott gázból, és ezzel a „kurblizást" megkönnyítette. (Mert régen bizony kurblizni kellett, az önindító későbbi találmány.) Nagy hidegben a hengerfedélen levő csapon át benzint – esetleg etilértert – csepegtettek a hengerbe, ami az indítást megkönnyítette.

Ezek után a vezető a hűtő elé állt, erősen megforgatta az indítókart, a kurblit, amíg a motor megindult. (Ha szerencséje volt a vezetőnek, elsőre indult.) Ezután gyorsan állított a gyújtáson, hogy előgyújtása legyen, ezzel a motor füstölése, köhögése megszűnt – ha megszűnt. Ha lovas fogat állt a közelben, különösen ügyelnie kellett, mert a lovak könnyen megbokrosodtak a zajtól. Ha kurblizás közben a motor „visszarúgott", könnyen kartörés lehetett az indítás eredménye. Ha a motor megmakacsolta magát, a kocsit megtolták. (Ma sem ismeretlen művelet.)

A legeslegrégibb háromkerekű kocsikat nem kerékkel, hanem rúddal kormányozták. A rúd jobbra-balra állításával az elülső kerék megadta a haladási irányt. Ilyen kocsik ma már nagyon ritkák, de a brightoni versenyen előfordulnak. Ezek gyakran egyhengeresek, a lendítőkerék vízszintes síkban forog.

A motor és kocsiszerkezet között a legelső időkben szíjáttétel bekapcsolásával teremtettek kapcsolatot. A motortengely szíjkerekéről a futómű kerekére bőrszíjat toltak át, s ekkor a kocsi megindult. A tengelykapcsoló tehát – amit lábbal ki lehet nyomni – kezdetben ismeretlen volt.

Az első tengelykapcsolók – kuplungok – egymáshoz súrlódó tárcsákból álltak, helytelen kapcsoláskor a bőrszíj pörkölődött, szenesedett. Az első sebességváltók karja a kocsiszekrényen kívül a kézifék karja mellett volt, a kapcsoló „kulisszában" mozgott. A hátsó kerekeket gyakran lánc hajtotta; a láncszakadás a vezető mindennapi „örömei"közé tartozott, láncszemet, lánccsapszeget kéznél kellett tartani.

Biztonsági okból a kardántengelyen levő tárcsát szalaggal fékezni lehetett, ez volt a kardánfék. Ha lejtőn erősen meghúzták, esetleg a fogaskerekek összetörtek, és karambol lett a vége a fékezésnek. Emelkedőn álló kocsiból „hegytámaszt" engedtek le, ez hegyes vasrúd volt, amely a talajnak támaszkodva az indítást megkönnyítette.

Ha a régi, nagynyomású gumi patkószeget vagy üvegcserepet talált, átszakadt, a levegő hirtelen kifújt, a kocsi megdőlt. Sok súlyos karambolnak volt okozója a „durchdefekt".

DIVAT ÉS HOBBI

Volt azért valami varázsa annak, hogy a régi autókkal állandóan foglalkozni kellett. Talán ez lelkesíti az „old timer"-ek, a veterán autók mai tulajdonosait is, akik minden szabad idejüket a kocsi csinosításával, javítgatásával töltik. A régi autók alkatrészeit túlméretezték, ezért felújításkor a kopott részek „feltömésével", leforgácsolásával, köszörülésével jól rendbe hozhatók. A motorok hengerűrtartalma nagy, fordulatszáma kicsiny, ezért a vezetést szokni kell.

Nemrégiben járt Budapesten egy Rolls-Royce karaván, melynek tagjai nemcsak jómódú, de szakértő autósok is voltak, mert nagy kincs ma egy ilyen kocsi; egyikmásiknak a története valóságos regény.

Egy ausztráliai birkatenyésztő farmer például a legelső Rolls-Royce kocsi sorozatból vett egyet. Pár évig használta, és amikor új kocsi jelent meg, a régit egy bozótban hagyta. Ötven év után találtak rá, a gyár főmérnöke megvette, és ízekre szedve, minden darabját felújította. A kész kocsi lényegesen többe került, mint egy mai új Rolls-Royce, pedig az sem olcsó: a szériakocsi árából kitelik egy hathengeres Mercedes Benz, egy Cadillac, egy Porsche, egy Volkswagen és egy kis Fiat kocsi. Régi kocsik felvonulásán gyakran jelennek meg Rolls-Royce-ok; ezek minőségét semmiféle kocsié nem múlja felül.

Egyszerűbb kocsikat is felújítanak, így lehet találkozni Ford T modellel, sivatagi Citroënnel, Magotax vagy Magosix kocsival. (Ez utóbbiak magyar gyártmányok voltak). Kisipari műhelyekben olyan „régi" kocsikat is készítenek, amelyek karosszériája, külső megjelenése egyezik a régivel, de modern alvázuk és motorjuk van.

Akár a régi kocsik felújítása, akár a régihez hasonló kocsik elkészítése és felszerelése roppant sokba kerül, de hát a lelkesedés és szenvedély nem ismer akadályt.

DR. HORVÁTH ÁRPÁD

Korhű öltözet és korhű indítás

MUZSIKUS CSODAGYEREKEK

Liszt Párizsban 1825-ben, operája bemutatásakor

Liszt Ferenc

Nem csodálatos-e a nagy művészi tehetség önmagában is?

A régi görögök egyenest úgy tartották, hogy a művész szellemét isteni lények, a múzsák irányítják az alkotásban.

Még csodálatosabb, ha pöttöm gyerek művel olyat, amire a felnőttek közül is csak a legkiválóbbak képesek.

Csodagyerek! – mondják az ilyenre.

Századunk zeneművészete is jó néhány csodagyereket tart számon. Yehudi Menuhin, a nagyszerű hegedűművész és még sokan már nyolc-tíz éves korukban pódiumra léptek, és elkápráztatták a közönséget játékukkal.

A legcsodálatosabb gyerekzenészeket azonban, akik nemcsak zenét játszani, de zenét alkotni is gyerekfejjel kezdtek, a korábbi századokban találjuk. Elsőként ismerkedjünk meg Liszt Ferenc gyerekkorával.

Apja volt az első mestere

Üstökös ragyogott az égen, mikor 1811. október 22-én éjjel egy Sopron környéki kis faluban, Doborjánban fiúgyereke született Liszt Ádámnak, az Esterházy hercegek gazdatisztjének. A két esemény között persze csak a regényes képzeletű utókor látott összefüggést. A kis Liszt Ferenc hat évig nem tűnt ki mással, csak törékeny, beteges alkatával és ábrándos kedélyével.

Akkor aztán, hatéves korában meglepte apját, aki szokása szerint zongorájánál pihente ki a napi munka fáradalmait. Egy dallam nagyon megtetszett a kicsinek, és még másnap is többször hibátlanul eldúdolta. Aztán nyúzni kezdte apját, tanítsa meg őt is zongorázni.

Liszt Ádám nem túl képzett, de lelkes muzsikus volt, játszott egy ideig a hercegi zenekarban is. Nekifogtak a tanulásnak. A kisfiú enni és aludni sem akart, minden idejét a billentyűkkel töltötte. Két év alatt mindent elsajátított, amire apja csak megtaníthatta, és azért ez nem volt kevés: Bach, Mozart, Beethoven sok műve és divatos korabeli szerzők darabjai. Ekkoriban, ha kérdezték tőle, mi akar lenni, a zongora fölött függő Beethoven-képre mutatott:

– Olyan, mint az ott!

Kilencéves volt ekkor. Zenész barátai révén Liszt Ádám elérte, hogy fia fölléphessen egy soproni hangversenyen. Akkora sikere volt, alig akarták leengedni a pódiumról. Meghallgatta aztán a nagy zenebarát herceg, Esterházy Miklós is, akinél valamikor Haydn volt a zenemester. Tetszése jeléül megajándékozta, és felajánlotta a kis művésznek pozsonyi palotáját egy újabb hangverseny céljára.

A koronázóvárosban a magyar nemesség színe-java és a helybeli zeneszerető polgárok hallgatták ámulva a sápadt, szőke fiúcska tüzes játékát. Öt magyar főúr lelkesedésében hat esztendőre évi hatszáz forintot ajánlott föl, hogy a ritka tehetségű gyereket tovább iskoláztathassák.

Ez a pénz tette lehetővé Liszt Ádámnak, hogy kilépjen a herceg szolgálatából, és fiával és feleségével Bécsbe költözzék.

Bécsben

Nem volt már akkor Bécs a zene fővárosa, mint fél évszázaddal korábban, de még mindig az egyik legfontosabb Európában. Eleven volt még Mozart és Haydn emléke, és itt élt Beethoven!

Itt keresett Liszt Ádám alkalmas mestert, aki kisfiának egyelőre még nyers tehetségét kicsiszolja. Szerencséje volt – hisz a nagylelkű ösztöndíj ellenére sem voltak bővében a pénznek –, hogy a fiatal, de máris jónevű Carl Czerny elérhető áron elvállalta az oktatást. Czerny, aki magánál Beethovennél tanult zongorázni, így látta az új tanítványt:

„Sápadt, vézna gyerek volt, játék közben úgy hajladozott a széken, hogy attól tartottam, leesik róla. Játéka teljesen szabálytalan és zavaros volt, ujjrendről mintha sose hallott volna. Mégis bámulatba ejtett nyilvánvaló tehetsége, láttam, hogy itt a természet teremtett egy igazi művészt."

Leckeóránként egy forintban állapodtak meg. Tizenkét lecke után Liszt Ádám megjelent a pénzzel, de Czerny egy krajcárt sem fogadott el.

– Mindennél nagyobb jutalom nekem, hogy ezt a tüneményes tehetséget én vehettem gondjaimba! – mondta.

Czerny úttörő mestere volt a technikai képzésnek; máig is minden zongorista az ő ujjgyakorlatain nő fel. A gyakorlatok kemény fegyelme eleinte kétségbe ejtette Putzit – ez volt a fiú családi beceneve –, mert nem szokott ilyesmihez. De tanára szigorát szeretete enyhítette, és nemsokára ő is élvezni kezdte, milyen rohamosan haladnak előre a tananyagban. Másfél év alatt megtanulta, amire másoknak nyolc-tíz év kell. Közben zeneelméletből is kiváló oktatót kapott: Salierit, az udvari opera karmesterét. Így érett meg az idő, hogy két év után újra a nyilvánosság elé lépjen.

A Mester homlokon csókolta

1822. december 1-én egy háromrészes hangverseny fénypontja volt a tizenegy éves fiúcska egy zongoraverseny szólistájaként. A korabeli zenei lap kritikusa ezt írta:

„Ismét egy ifjú virtuóz pottyant le úgyszólván a felhők közül, és ragadott mindenkit a legnagyobb csodálatra. A hihetetlennel határos, amit ez a gyermek-ifjú korához képest művel. Szinte fizikai lehetetlenség, ahogy ez a kis Herkules lemennydörgi a Hummel-verseny utolsó tételét. Est deus in nobis! (Egy isten jelent meg köztünk!)"

Most már Bécs és előbb-utóbb a nagyvilág is tudomást szerez az új zenei csodáról – de vajon Bécs és a világ legnagyobb élő

zenei lángelméje, Beethoven is tudomást vesz-e róla?

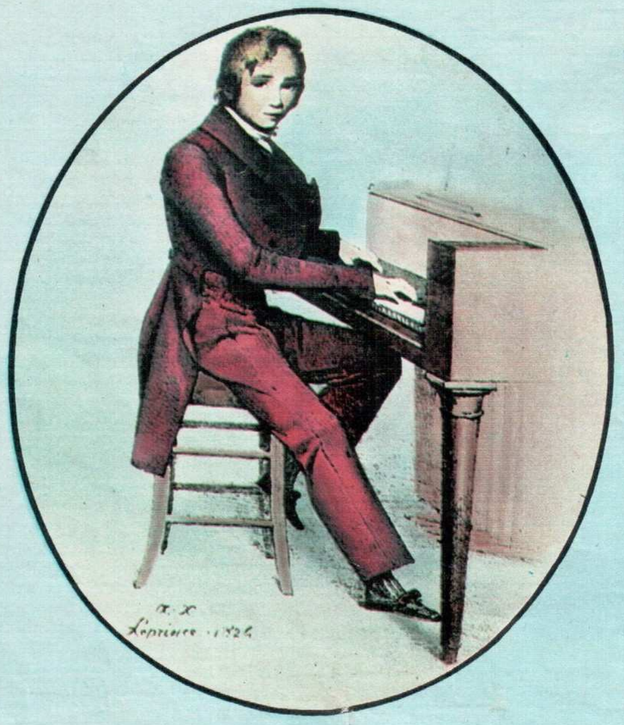
Liszt Ádám merészet gondolt, és elvitte fiát az elzárkózottan élő, már majdnem teljesen süket mesterhez, hogy meghívja fia következő föllépésére.

– Elegem van a csodagyerekekből! – mordult rájuk Beethoven. Le sem ültette őket. – Minden évben beharangoznak egy párat, s mindről kiderül, hogy szélhámosság. A zene nem gyerekjáték! Volt szerencsém!

Czerny is többször fölkereste öreg mesterét, és bizonygatta neki, hogy a kis Liszt valódi tehetség.

– Az ön műveiből is pompásan játszik – tette hozzá. – És ha témát adna föl neki, meglátná, a rögtönzésben is kiváló! Mi is a rögtönzés? A zenei alkotásnak egy olyan módja, amely sajnos vagy száz éve kiment a divatból. Azelőtt csak az számított valamirevaló zenésznek, aki műsora végén egy-egy „téma", vagyis rövidebb dallam alapján azon melegében tetszetős zenedarabot tudott formálni a hangszerén. Ehhez persze az összhangzattannak, a zenei szerkesztés szabályainak biztos ismerete kellett, no meg élénk zenei képzelet és ötletesség is. Mindebben a kis Liszt valóban bámulatos ügyességet árult el.

Hosszas unszolásra végül Beethoven beadta a derekát, és megjelent az 1823. április 13-i hangversenyen. Hallani ekkor már szinte semmit sem hallott, de figyelte a kisfiú keze mozgását, és az mindent elárult neki. Mozdulatlanul végigülte a hangversenyt és a rögtönzéseket, aztán nehézkesen fölállt, a kipirult arcú kisfiút homlokon csókolta, és szó nélkül elhagyta a termet. Ez a csók avatta végleg művésszé a tizenegy éves Liszt Ferencet.



A 13 éves Liszt a zongoránál

A csodagyermekkor vége

Bécs megtette a gyerekért, amit megtehetett, s a becsvágyó apa kiadta a jelszót: Párizsba!

A világ zenei fővárosába.

De előbb még néhány hangverseny Pesten. „A szép szőke fiúcska oly ügyességet, könnyűséget, pontosságot, érzést, kellemetes erőt és mesteri fogásokat mutatott, hogy az egész nemes gyülekezetet gyönyörűséggel eltölté és bámulatra ragadá" – írta tudósításában a pesti újság.

És Párizsban a nagy csalódás: a világhírű Konzervatórium elutasítja, mert a szabályok szerint külföldi tanulót nem vehetnek föl.

Megnyílnak viszont előtte a főúri szalonok, hetente két-három „házi" fellépés, meg egy nyilvános az olasz operában, amelyet egy hercegnő ajánlására – ingyen engedtek át neki! És ez csak a kezdet. A meghívások egymást érik. A zeneértők ámulnak, a többiek meg – főleg a hölgyek – a lassan nyurguló fiú törékeny szépségét, lelkes szemeit és könnyed, természetes föllépését csodálják. Közben ő szüntelenül tanul, neves mesterektől, magánúton.

Párizsból át Londonba – ott is diadalút, játék a királyi család előtt. Egyre pompásabb rögtönzések, és most már önálló kompozíciók, zongoradarabok, sőt kisebb hangszeregyüttesre való zene is.

Újra Párizs

A „kis Litz" – így írják itt makacsul a nevét – még mindig divat. Operát rendelnek tőle! Tizennégy éves, mikor bemutatják a *Don Sancho* című egyfelvonásos dalművet a párizsi Operában.

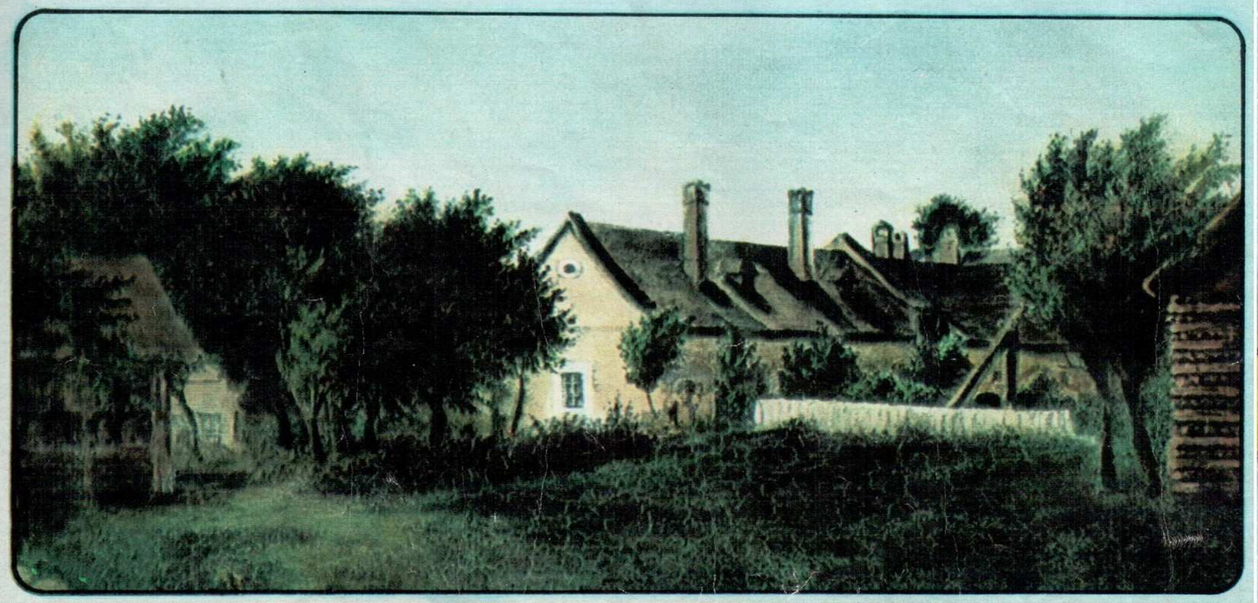
A siker közepes; az erőpróba még korai volt, a vállalkozást inkább a szenzáció és reklám ihlette.

A következő két év: Párizs – London – Svájc – London – Párizs és egy sor francia város. Hangversenyek, tanulmányok, szaporodó zeneművek, egyikmásik már nyomtatásban is megjelenik.

És ekkor, 1827 áprilisában egy váratlan betegség megfosztja apjától.

Liszt Ferenc már nem gyerek, megáll a maga lábán. De most megérzi, hogy bár messze jutott, még hosszú az út az igazi magasságokig. Évekre visszavonul minden szerepléstől, lelki válságok és megfeszített tanulmányok során át érlelődik, hangszerével kísérletezik, hogy aztán már érett férfiként varázsolja el újra Európát játékával és szerzeményeivel.

T. I.



Liszt Ferenc szülőháza Doborjánban (ma Raiding, Ausztria)

MEGCSINÁLOD? MEGCSINÁLOD? MEGCSINÁLOD?

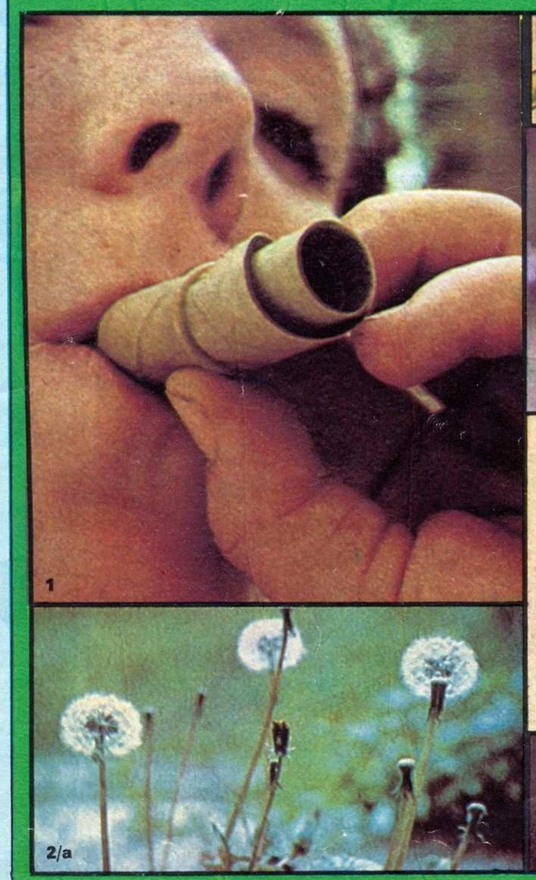
MEZEI ZENEKAR

Erdőn, mezőn sok egyszerű hangszert kínál a nyári természet. Csak egy kis ügyesség kell, meg néhány pajtás, hogy pillanatok alatt vidám zenebona keljen a szabad ég alatt.

1. A legegyszerűbb a levéltrombita. Bármely bokor vagy fa levele jó hozzá, csak az a fontos, hogy az egyik fele fényes legyen. Sodorjátok össze a fényes oldalával befelé, majd a tetkercs egyik végét szorítsátok össze – nem túl erősen –, és fújjatok bele.

2. A gyermekláncfű bóbitáját szanaszét fújni régi kedves mezei játék. A virág csupaszon maradt üreges szárát se dobjátok azért el! 7–8 centis darabot vágjatok le belőle. Egyik végénél a rajz szerint enyhén nyomjátok össze, és fújjatok bele könnyedén.

3. Kissé igényesebb hangszer: orgonából bagoly! Vékony ágdarabkát hasítsatok be 10 cm hosszan. Egy orgonalevelet hajtsatok ketté hosszában; az eres oldala (fonákja) legyen kívül. Az ábra szerint toljátok bele a hasítékba. Ami körben kiáll a levélből, vágjátok le, majd oldalról fújjatok bele a maradékba. Huh! – valódi bagolyhuhogás hallatszik!



SZÉP KIS FAMÍLIA!

Ekhidné gyönyörű ifjú leány volt – de csak félig... lába helyén ugyanis egy óriási, foltos kígyó tekergőzött. Ekhidné, a tenger gyermeke, egy barlang mélyén élt, nyers emberhúson. Ezzel a rettenetes táplálékkal etette gyermekeit is, akik nem voltak különbek az anyjuknál. A papáról, Tüphónról nem is beszélve.

Gaia, a Földanya és Tartarosz, az alvilág ura voltak Tüphón szülei, s ő volt a leghatalmasabb szörnyeteg, aki valaha is a világra jött. Deréktól lefelé óriáskígyókból állott, keze helyén kígyófejek nyüzsögtek. Ha karjait kinyújtotta, több száz mérföldnyi világot nyalábolhatott magához, otromba szamárfeje a csillagokat súrolta, hatalmas szárnyai elsötétítették a napot, szeméből láng csapott ki, szájából tüzes láva ömlött. Amikor egy ízben megtámadta az Olümposzt, az istenek is menekülőre fogták a dolgot. Csak Zeusz mert szembeszállni a szörnnyel, de vesztére! Tüphón milliónyi gyűrűjével foglyul ejtette, inait elmetszette, s a béna főistent egy barlangba hurcolta. Ám Hermész visszacsente Zeusz tagjaiba az inakat, s ez most már minden erejét összeszedve zúdult rá a szörnyetegre. Sikerült is legyőznie, és végül ráhajította összetört testére az Etna hegyét. S lám, az Etna azóta is tüzet okád!

Az ember a legerősebb

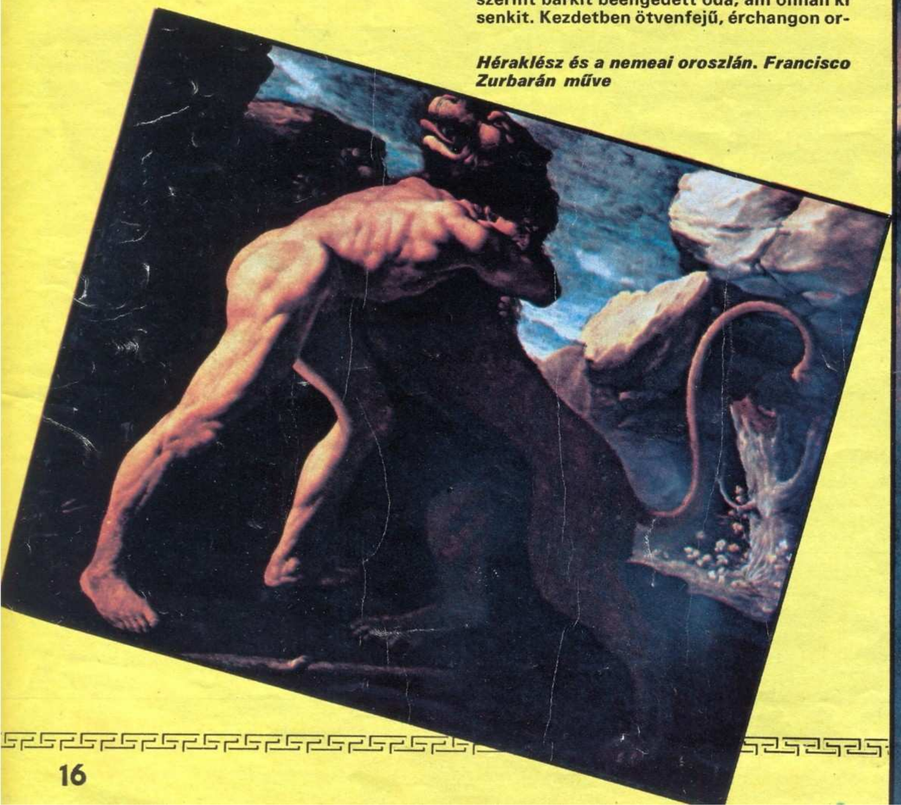
Ez az utolsó mondat árulja el nekünk, „ki" is volt valójában Tüphón, a görög mondavilág – a mítoszok – szörnyóriása. A föld mélyének erőit jelképezte, a tűzhányók rettegett kitöréseit, a pusztító földrengéseket. Háromezer éve, vagy talán még régebben születtek meg ezek a történetek: a természet titkait próbálták megmagyarázni így az okokra mindig kíváncsi emberek. S mert az okokat akkor még nem ismerték – vagy legalábbis nem olyan pontosan, ahogy ma –, a képzeletnek kellett megteremtenie azokat a lényeket, akiknek hatalma kiterjed az emberen túli világ dolgaira, és persze magára az emberre is. Így születtek meg az Olümposz istenei, így az erdőkön, mezőkön kóborló lények, a vizekben, a föld alatt élő földöntúli teremtmények, egy tarka mesevilág akkor komolyan vett főszereplői.

Ekhidné és Tüphón családjának tagjai – akikről szó lesz – e színes kirakójáték félelmetes figurái. De végül is valamennyi legyőzőre talál. És maga az ember fékezi meg, pusztítja el a fantázia szülte rémeket. Bizonyítva, hogy valójában a görögök sem az istenektől várták a segítséget. Igazán csak önnön ügyességükben, bátorságukban bíztak – és nem is ok nélkül.

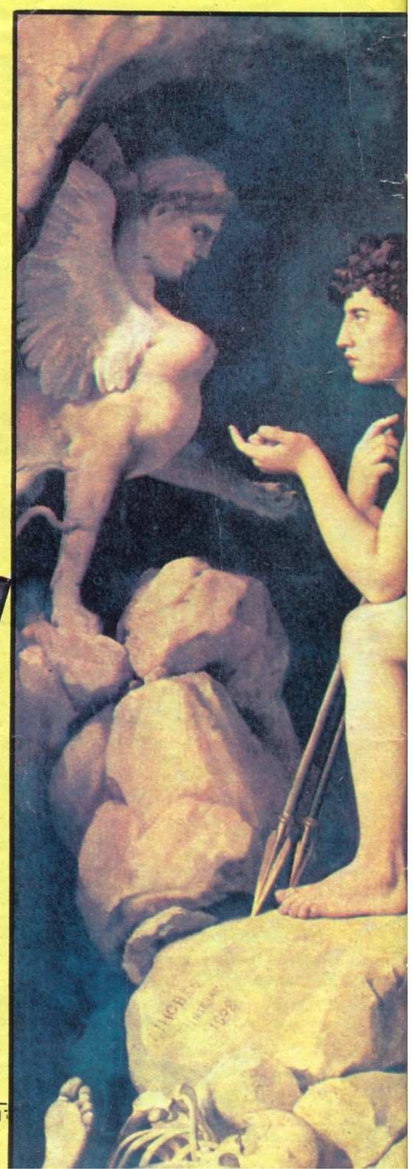
Ekhidné tehát szörnyeket szült a szörnyeteg Tüphónnak. Kerberoszt, a pokol háromfejű kutyáját, Hüdrát, a lernai vízikígyót, Khimairát, a kígyótestű, oroszlánfejű, tűzokádó kecskét, és Orthroszt, a kétfejű kutyát; – ennek gyermekei, a Szphinx meg a nemeai oroszlán sem fajzottak el őseiktől. Lássuk hát viselt dolgaikat kissé közelebbről.

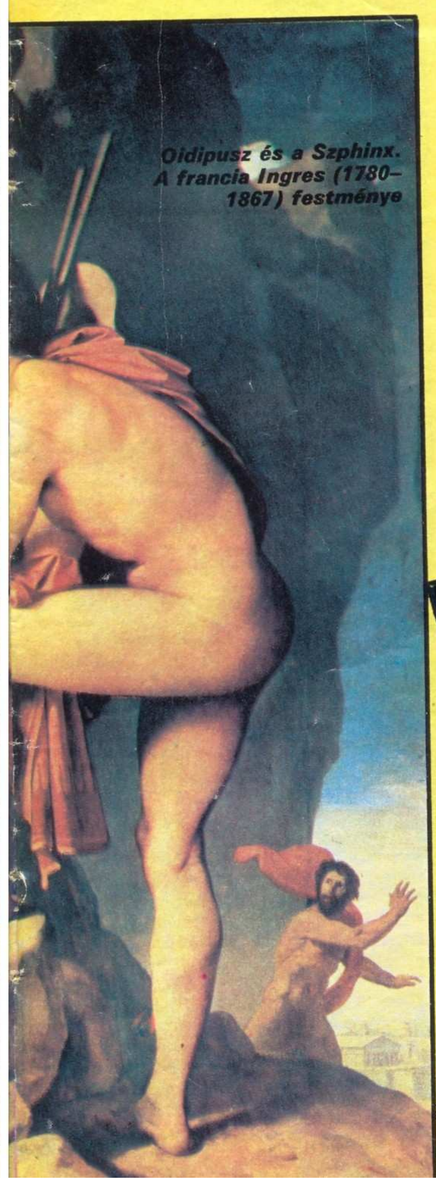
A rémült révész

Kerberosz az alvilág kapuját őrizte, tiszte szerint bárkit beengedett oda, ám onnan ki senkit. Kezdetben ötvenfejű, érchangon or-



Héraklész és a nemeai oroszlán. Francisco Zurbarán műve





Oidipusz és a Szphinx. A francia Ingres (1780–1867) festménye

dító kutyaként ábrázolták, később már „csak" öt, vagy három feje volt, de sárkányfarka is, sőt, dühében felboltozódó gerincén kígyók ágaskodtak...

Mégis legyőzte őt Héraklész, a görög mondavilág nagy erejű hőse. Királyleány volt Héraklész anyja, apja pedig Zeusz, az istenek ura. Csecsemő korától kezdve sokszor bizonyította félelmetes erejét, fegyvereinek senki nem állhatott ellen. Az istenek parancsára tizenkét lehetetlenül nehéz feladatot kellett végbevinnie, s ezek közül éppen az utolsó volt Kerberosz megregulázása.

Maga Kháron, az alvilág határfolyójának révésze is megrémült a sebbel-lobbal érkező Héraklész mindenre elszánt tekintetétől, és akadékoskodás nélkül átvitte a Sztüxön. Hádésztól, az alvilág fejedelmétől kért a hős engedélyt, hogy Kerberoszt megkötözhesse.

– Ha a buzogányod és a nyilaid nélkül le tudod győzni, a tiéd! – válaszolta Hádész.

Héraklész a kutyát egy kapuhoz láncolva lelte meg. Elszántan megragadta a nyakánál fogva, amelyből három kígyósörényes fej nőtt ki. Kerberosz tüskés farkával vadul csapkodni kezdett, ám hősünk addig szorította, míg meg nem adta magát. Széttörhetetlen láncokkal megkötözte, és fölvonszolta a napfényre. A kutya persze ellenállt, dühösen ugatott, s három szájának nyálával telefröcskölte a zöld mezőket. Így keletkezett – a legenda szerint – a sisakvirág, amelyet a régiek mérgéről, s mi szívgyógyító gyógyszerek alapanyagaként ismerünk. Végül azonban Héraklésznak viszsza kellett vinnie Kerberoszt az őrhelyére, hogy a világ rendje föl ne boruljon.

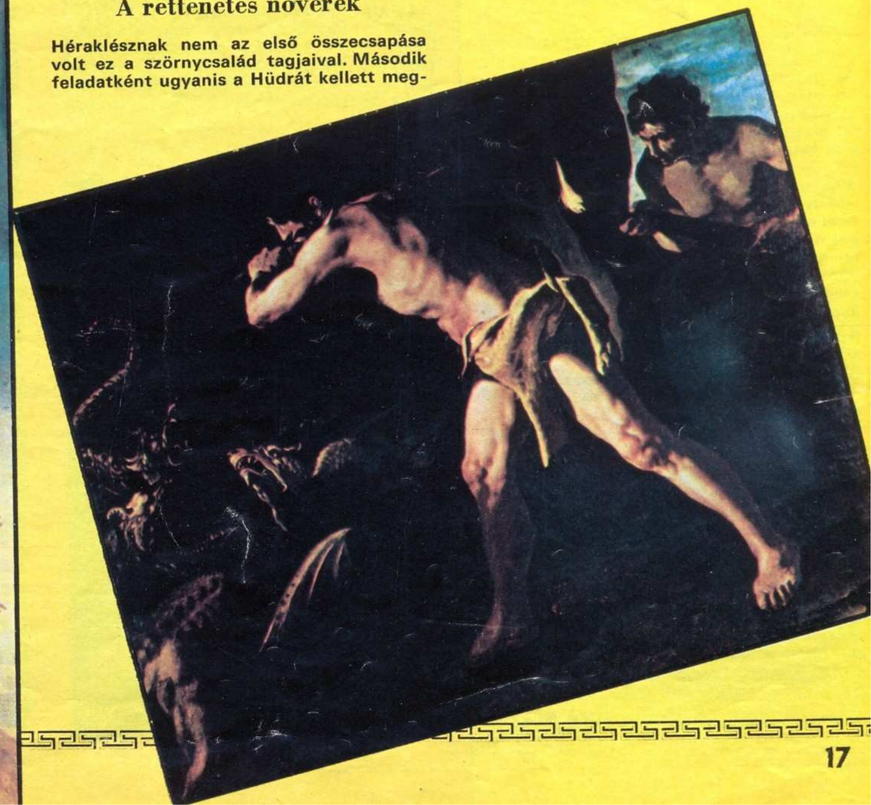
ölnie. A szörny barlangja egy platánfa alatt volt, az Amümóné folyó forrásvidékén, a Földközi-tenger partjainál, de gyakran ellátogatott a lernai mocsarakhoz is. Hatalmas, kutyához hasonló teste volt, nyolckilenc – mások szerint ötven, száz, sőt tízezer! – fejjel. Mérgező lehelete, még nyomának szaga is, minden élőt elpusztított. Héraklész tüzes nyilakkal árasztotta el a barlangját, így kénytelen volt előbújni lángra lobbant menedékéből. Héraklész – visszatartva lélegzetét – megragadta. A szörny azonban a lába köré tekeredett, megpróbálta ledönteni, és minden levágott feje helyén három-négy új nőtt. Fegyverhordozója sietett Héraklész segítségére. Izzó fadágakkal égette ki a lehulló fejek helyét, s így már a viaskodó félisten hozzáférhetett a Hüdra halhatatlanságát őrző színarany fejhez. Ez a fej még akkor is mérgesen szisszegett, amikor egy nehéz szikla alá temették, az országút mentén. A szörny vérébe mártott nyílvesszők későbbi csatáiban nagy segítségére voltak a lernai hősnek, hiszen érintésük is halálosnak bizonyult.

A Khimaira – ez az oroszlánfejű, kecsketestű, kígyófarkú, tűzokádó nőstény szörnyeteg lobatész király országában garázdálkodott. Ezzel egy másik hős, a vitéz Bellerophón szállt szembe. Előbb azonban segítőtársat keresett, elfogta és megszelídítette Pégaszoszt, a szárnyas lovat, a művészetek istennőinek, a múzsáknak kedvencét. Pégaszosz hátán aztán a szörny fölé röpült, s előbb nyíllal próbálkozott. A veszt-

Héraklész és a lernai Hüdra. Francisco Zurbarán (1598–1662) spanyol festő műve

A rettenetes nővérek

Héraklésznak nem az első összecsapása volt ez a szörnycsalád tagjaival. Második feladatként ugyanis a Hüdrát kellett meg-



szők azonban lepattantak Khimaira bőréről. Akkor lándzsája hegyére hatalmas ólomtömböt kötözött, s belelökte a szörnyeteg tűzkoszorúzta szájába. Az ólom megolvadt, s a forró fém megfojtotta a rémet.

Orthrosz és gyermekei

Orthrosz jámbor lény volt nővéreihez képest. Kétfejű kutyaként őrizte Gérüon király csodálatosan szép, bíborszínű teheneit. Héraklész tizedik feladata volt, hogy elhajtsa, ellopja ezt a szigorúan őrzött gulyát. Mikor Gérüon szigetére érkezett, Orthrosz csaholva rárontott, de Héraklész egy frissen kitépett fatörzzsel agyonütötte.

Nem jártak jobban Orthrosz gyermekei, a nemeai oroszlán és a Szphinx sem.

Az oroszlán óriási állat volt, sem vassal, sem bronzzal, sem kővel nem lehetett megsebezni. Földúlta Zeusz templomát, és mindenkit megölt, aki barlangjának közelébe tévedt. Héraklésszal azonban ő sem bírt. Igaz, először Héraklész se az oroszlánnal. Nyilai ártalmatlanul hullottak le a bestia testéről. Az csak unottan ásított egyet, s megnyalta a szája szélét. A kard is kicsorbult, a buzogány hatalmas ütései is csak a fegyvernek ártottak. Puszta kézzel kell hát megbirkózni vele... És sikerült! Akkor támadt Héraklésznak az az ötlete, hogy sérthetetlen páncélt készít magának az oroszlán bőréből, fejéből meg sisakot. Persze, hogy nyúzza meg? Ám nemcsak erős volt, de leleményes is: a fenevad saját körmeit használta a kényes művelethez.

Találós kérdés — az életért

Az oroszlán nővére, a Szphinx a messzi Etiópiából, Afrika földjéről röpült Thébai városáig. Női feje, oroszlánteste, kígyófarka és sasszárnya volt. A Szphinx a szomszédos hegyen telepedett le, és minden arra haladó thébainak feltett egy találós kérdést:

–Melyik az az élőlény, amelyiknek hangja csak egy van, de lába hol kettő, hol három, hol négy, és akkor a leggyöngébb, amikor a legtöbb a lába?

Azokat, akik a találós kérdést nem tudták megfejteni – és hosszú évekig nem akadt ilyen –, a Szphinx fölfalta.

A város szerencsére egy okos ember is arra tévedt.

Oidipusznak hívták, s megoldotta a rejtélyt. – Az ember az – felelte –, mert kisgyermek korában négykézláb jár, férfikorában szilárdan meg tud állni a két lábán, öregen meg botra támaszkodik...

A Szphinx szégyenében levetette magát a hegy csúcsáról, és halálra zúzódott a völgyben.

Azóta az istenek is levonultak már az Olümposzról. A mocsarak fullasztó gőzeiről sem állítja már senki, hogy a Hüdra mérgező leheletét érzi, senki sem képzeli a ködös hajnali szürkületet kétfejű kutyának, s ha láva és tűz tör elő a föld mélyéből, már nem emlegetjük a lázadó szörnyet, akit Zeusz hajított le a magasból.

A mesék kora visszavonhatatlanul véget ért...

BUZA PÉTER

A KÉMIA KAMÉLEONJA – A FOLYÉKONY KRISTÁLY

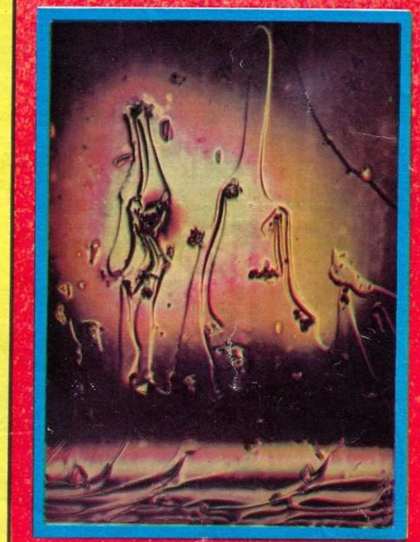
Folyékony kristály? Hát ilyen is lehet? Hideg tűz és forró jég? Fából vaskarika?

Aki csak konyít is a fizikához meg a kémiához, tudja, hogy a kristály a szilárd anyagnak az a formája, amelyben az atomok, illetve a molekulák szigorú rácsszerkezetbe rendeződve szorongnak, a folyadék meg épp attól folyadék, hogy a molekulái szabadon, golyócskák halmazaként gördülnek erre-arra. Mi lehet hát akkor, ami egyszerre folyadék is, meg kristály is?

Erre a különös anyagfajtára alig száz éve, pontosan 1888-ban bukkant rá egy osztrák botanikus, Friedrich Reinitzer. Megfigyelte, hogy egyes folyadékok az áteső fényt kettősen törik, ami csak a kristályos szerkezetű szilárd anyagok tulajdonsága. Ezek a folyadékok hosszú – és szimmetrikus szerkezetű – molekulákból álló szerves vegyületek. A kutatások azóta kimutatták, hogy az ilyen folyadékokban a hosszú molekulák párhuzamosan, afféle kötegekben vagy nyalábokban helyezkednek el, ebben áll a kristályokéhoz hasonló rendezettségük.

A kristályos folyadékok sokáig inkább csak kuriózumnak, furcsaságnak számítottak a kémia és fizika határterületén, és néhány évtizede figyeltek föl csupán különös adottságaikra. Legfőképp arra, hogy a változó hőmérséklet hatására megváltoztatják a színüket – pontosabban a rajtuk áteső fény színét. Ezt a tulajdonságukat aztán a tudomány és technika széles körben hasznosítani tudta.

Folyékony kristályok mikroszkopikus képe



Mi zajlik a bőr alatt?

A bőr testünk védőburka, és ezen kívül is számos fontos feladatot lát el. Testünk levegőcseréjének tekintélyes része zajlik a bőr apró nyílásain keresztül; ha a veríték nem tudna a bőrön át elpárologni, veszélybe kerülne szervezetünk hőegyensúlya.

Az orvosok azonban néha szeretnének a bőr alá nézni, ha ez lehetséges volna a bőr megsértése nélkül, hogy az ott zajló folyamatokról, főleg a vérkeringés állapotáról minél többet megtudjanak, mert ez a betegség felismerésében segíthetné őket.

Ehhez találtak fontos kémlelőeszközre a folyékony kristályokban, mert ezek nagyon érzékenyen mutatják ki a bőrfelület hőmérsékletében a legapróbb változásokat is – a hőingadozás pedig sok mindent elárul a szakembereknek. A hőingadozást ugyanis nem más okozza, mint a vér mennyiségének a változása a bőr és a bőr alatti rétegek szöveteiben. A hajszálerek kitágulása több vért juttat a szövetekbe, a szűkülésük pedig csökkenti a vér mennyiségét; a vértöbblet meleget kelt, a vér hiánya lehűti a szóban forgó testrészt.

Mit árulhat el a vérbőség? Leggyakrabban gyulladást jelez. A gyulladt testrészbe több vér áramlik, hogy a vér falósejtjei harcba indulhassanak a betolakodott kórokozó vagy testidegen anyag ellen, és hogy a bővebb véráram eltávolíthassa a káros vegyi termékeket. Ez persze ősi tapasztalat, a gyulladt bőrrész tapintással érezhetően melegebb a környezeténél; ezért is nevezzük a jelenséget gyulladásnak (latin orvosi szóval ez inflammáció, azaz „fellángolás"). Csakhogy a kezdődő vagy a mélyebb szövetekben kifejlődő gyulladás nem ad ilyen könnyen jelt magáról, a betegség megelőzéséhez pedig a legfontosabb, hogy idejében ismerjük föl a bajt. Néhány tized fokos hőváltozást bajos a hagyományos hőmérőkkel érzékelni, ezért olyan fontos támasza az orvosnak a folyékony kristályos módszer.

A vizsgálandó testrészen lemosható fekete festékkel kenik be a bőrt, és erre viszik föl a vegyi anyagot. Másodpercek múlva megjelenik a jellegzetes színminta, és kimutatja, hol tapasztalható rendellenes fölmelegedés a szövetekben. A hőmérséklet emelkedésével a színezék vörösesbarnából zöldbe, majd onnan kékbe megy át, a fordított irányú változás a lehűlést mutatja. A kék szín tehát a fölmelegedés jele.

Színek és erek

A hőingadozás mértéke nagyon fontos jelzője az érrendszer állapotának is. Az érelmeszesedés csökkenti az érfalak rugalmasságát, tágulóképességét, és ez a magas vérnyomás mellett egy sor káros következménnyel jár. Ugyancsak súlyos bajok forrása az érszűkület, amely az erek feszültségét szabályozó idegi irányítás zavaraiból ered. Mindkét betegség esetében nagy szolgálatot tesznek a folyékony kristályok, hogy az orvos fölismerhesse a bajt, és megállapíthassa, mennyire súlyos az. A vizsgálat úgy történik, hogy a vénába értágító gyógyszert injekcióznak, majd a karon vagy a lábon elhelyezett „színes hőmérőn" figyelik, mennyi idő alatt és milyen mértékben mutatkozik a vérbőséget jelző melegedés. Ha ez a melegedés késik vagy nagyon gyenge, akkor biztos, hogy baj van az erekkel. Különböző helyeken megismételve a mérést, az is kiderül, hogy a baj helyi természetű-e, vagy az érrendszer egésze károsodott-e már.

Ugyanilyen vizsgálat arra is használható, hogy egyes gyógyszerek, táplálékok vagy élvezeti cikkek értágító és érszűkítő hatását tanulmányozzák. Ilyenkor egészséges emberrel végzik el a kísérletet. Két képünk szemléletesen mutatja, hogy a dohányzás milyen káros hatású az erekre: már néhány szippantás a cigarettából elég, hogy az ujjak hajszálerei összehúzódjanak. Ezt a kékből a zöldbe való átszíneződés jelzi.

A folyékony kristályok már kiléptek az orvosi laboratóriumokból. Nálunk is sok helyen kaphatók a kis műanyag lapocskák, a legkényelmesebb és leggyorsabb lázmérők. Szobahőmérsékleten csak fekete alapszínük látszik, de ha a homlokunkra tesszük, előbb vörösbarnán, majd zöldön át kék színben megjelenik rajta egy N betű, ami a normál testhőmérsékletet jelzi. Ha azonban a homlokunk melegebb a rendesnél, akkor jobbra az N betűtől feltűnik vörösbarna színben egy F betű is. Ez a német Fieber (láz) szó kezdőbetűje. Ez a szín még csak kisebb hőemelkedést jelez, de ha az F betű zöldre válik, akkor már lázról beszélhetünk; végül a mélykék F igen magas (39 fok fölötti) lázra figyelmeztet. A gyorshőmérő persze nem pótolhatja a hagyományos higanyos lázmérőt, mert nem ad pontos értékeket, de gyorsan és szemléletesen jelzi: ideje azt a hőmérőt elővenni!

Újabban színes szobahőmérők is megjelentek egyes üzletekben. Ezeken egy-egy hőfoknak kis négyzet felel meg; a fekete alapon csak annak a hőfoknak a számjele világít zölden, amelyik megfelel a szoba pillanatnyi hőmérsékletének; a tőle balra eső (kisebbik) érték kéken, a nagyobbik jobbra barnásvörösen sejlik.

Hol beteg a rugó?

A folyékony kristályok hőérzékenysége sok más célra is kihasználható, főképp a különféle anyagvizsgálatoknál. Az állandó erőhatásoknak kitett gépalkatrészek például erősebben melegszenek föl azokon a pontokon, ahol már eredetileg is öntési vagy más rejtett hiba volt, vagy ahol a használat során az anyag „elfáradt", és törés veszélyével fenyeget. Egy acélrugót például a vizsgálatnál többször összenyomnak, majd bepermetezik a folyékony kristály oldatával; a „beteg" ponton eltérő szín mutatkozik. Ezzel az anyaggal a hibakeresést is egyszerűsíteni lehet. Egy bonyolult tranzisztoros szerkezetnél például működés közben minden tranzisztor és kapcsolóelem fölmelegszik kissé, de a hibás alkatrész hideg marad.

A „bűnöst" pillanat műve nyakon csípni, ha az egész szerkezetet beszórják kristályos folyadékkal: ahol egyáltalán nem jelentkezik a jellegzetes szín, ott a hiba.

Van azután a folyékony kristálynak még egy igen fontos technikai szerepköre, de itt már nem a hő hatására való elszíneződését használják fel. Egyes folyékony kristályos anyagok elektromos feszültség hatására átlátszatlanokká válnak, elzárják a fény útját. Ezért alkalmazzák a digitális kvarcórák és egyes zsebszámítógépek kijelzésénél. A számlap rendes körülmények között átlátszó, vagyis az üveglap alatti ezüstfényű fémlap átcsillog rajta. A számoknak megfelelő rajzolat – folyékony kristállyal töltött apró csövecskékből – csak akkor válik láthatóvá, ha az óra (vagy a zsebszámítógép) szerkezete apró elektromos jelzést küld a megfelelő szám helyére. A folyékony kristály ekkor ott átlátszatlanná válik, és a fénylő háttér előtt sötéten rajzolódik ki a szám.

S. B.

A hát bőre sem mindenütt egyforma hőmérsékletű

Néhány szippantás a cigarettából, és a hajszálerek összehúzódnak, az ujjak kevesebb vért kapnak s lehűlnek, ahogy a zöld elszíneződés jelzi

HADAKKAL AZ ALPOKON ÁT

Néhány évvel ezelőtt egy zoológusokból álló expedíció merész kísérletre szánta el magát. Elefántokkal járta végig azt a körülbelül 1600 kilométeres utat, melyet Hannibál tett meg i. e. 218 kora nyarától, öt és fél hónap leforgása alatt, seregével és harci elefántjaival a Pireneusokon és az Alpokon keresztül. Nem ez volt az első ilyen kísérlet: 1938-ban egy szenzációhajhász amerikai újságíró, Halliburton is elefántra ült, hogy a nagy pun hadvezér nyomán átkeljen az Alpokon.

A jelek szerint még a mi korunk is szinte hitetlenkedve áll a 2200 éve történtek előtt, újra és újra meg akar győződni róla, hogy mindez valóban lehetséges volt pusztán emberi erővel és akarattal.

Baál ajándéka

Karthágót az i. e. hatodik században alapították a föniciai Türoszból betelepült kereskedők és iparosok. Észak-Afrikában, a Tuniszi-öbölben épült ki a nagyszerű fekvésű kikötőváros; az i. e. harmadik században már sok százezer lakosa volt, kettős fal vette körül, és kikötőiben a világ leghatalmasabb hajóhada horgonyzott. A karthágóiak, akiket punoknak is neveztek, nagy zsoldosereget tartottak fenn, sorra meghódították Észak-Afrika nagy részét, Korzikát, Szardíniát, és részben Szicíliát és Hispániát (a mai Spanyolország területét) is. A Földközi-tenger nyugati medencéjének a kereskedelme a punok kezében volt, és sokáig nem akadt vetélytársuk.

Mialatt Karthágó hatalma megnőtt, a kis Róma város latinjai fokról fokra maguk alá gyűrték az Itáliai-félsziget népeit. Hadseregük erős lett, megtanultak hajózni is, és hovatovább szembe kellett nézniük hatalmi törekvésük legfőbb akadályával, Karthágóval.

Az első nagy összecsapás – a történelem az első pun háborúnak hívja – Róma győzelmével végződött. I. e. 241-ben az észak-afrikai városra a rómaiak súlyos hadisarcot róttak, majd néhány éven belül megfosztották tengerentúli birtokaitól. Ráadásul a legyőzött pun sereg zsoldoskatonái is fellázadtak, mert Karthágó nem fizette ki zsoldjukat.

A sok sebtől vérző Karthágót a pusztulástól egy erős kezű hadvezér, Hamilkar Barkasz mentette meg. Leverte a zsoldosok lázadását, majd a következő tervvel állt a karthágói tanács elé: egy expedíciós sereggel Hispániába megy, a félszigetet meghódítja, és a hadizsákmányból, valamint az ottani dús hozamú ezüstbányák kiaknázása révén ismét megtölti Karthágó kincstárát. Aztán ha majd rendeződnek a város gazdasági bajai, újjászervezi és megerősíti a hadsereget, és döntő csapást mér Rómára.

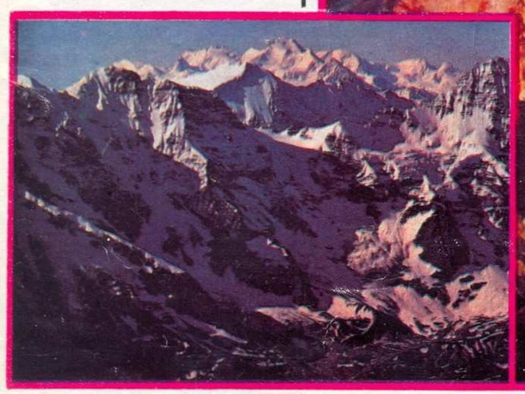
A karthágói szenátus elfogadta a tervet. Míg a katonák hajókra szálltak, Hamilkar a föniciai főistenség, Baál szentélyébe vezette kilencesztendős kisfiát, és ott megeskette Baálra és a többi istenre, hogy amíg él, soha békét nem köt, soha ki nem egyezik a rómaiakkal.

A fiú megesküdött, és mint látni fogjuk, szavának állt.

A gyereket úgy hívták: Hannibál.

A név a punok nyelvén azt jelenti: Baál ajándéka.

Az örök hó borította hegyláncok – jól felszerelt hegymászóknak is kemény próbatétel



Nincsen út a tengeren át

Az évek gyorsan futottak. Hispánia ezüstje ismét erőssé és naggyá tette Karthágót. A félsziget harcmezőin pedig már edződött az a hadsereg, melyet vezére, a férfivá serdült Hannibál Róma ellen készült vezetni.

Hamilkar meghalt, de elképzelései tovább éltek még nála is többre hivatott fiában. 219-ben Hannibál már elég erősnek érezte seregét ahhoz, hogy bosszút álljon a múlt vereségeiért. Elsőként megtámadta és lerombolta Saguntumot, az egyetlen, Rómával szövetséges hispániai várost. A rómaiak elégtételt követeltek a sérelemért, és miután ezt nem kapták meg, hadat üzentek Karthágónak.

A rómaiak hadászati elgondolása, ahogy szaknyelven mondják, stratégiája a következő volt: egy erős sereget Hispániába küldenek Hannibál ellen, míg egy másik had Szicíliából kiindulva átkel Észak-Afrikába, és Karthágót saját földjén kényszeríti megadásra. Egyszerű, de okos haditervnek tűnt ez: a római haderőt kettéosztani, és a hadászatilag legfontosabb területekre, Hispániába és Észak-Afrikába küldeni, hogy Itáliától távol, ellenséges területen vívják ki a győzelmet.

Minden harcban az a fél győz, amely a másikra tudja kényszeríteni saját elgondolását. Tudta ezt Hannibál is, ezért elhatározta, hogy megelőzi a rómaiakat. Az ő elképzeléseikkel szemben – melyek egyébként a csapatmozdulatokból hamarosan nyilvánvalókká váltak – a következőt eszelte ki: ha a rómaiak megosztják erőiket, akkor ő minden erejét egyesíti ellenük, és ha a rómaiak hazájuktól távol akarnak harcolni, akkor ő igenis Itáliát választja a háború színteréül.

Egy bökkenő volt csak: hogyan vigye seregét Itáliába, hogy közvetlen közelről fenyegethesse Rómát? A tengeri utat elzárta a római hajóhad, az Itália körüli fontos szigeteken: Korzika, Szardínia, Szicília területén római csapatok állomásoztak. Maradt a szárazföldi út. De ha itt a tengerparton vonul Massilia (Marseille) érintésével Itália felé, az Alpok és a tenger közti szűk utat könnyen elzárhatják előle. Olyan utat kell választania, amelyen át feltarthatatlanul nyomulhat az ellenség földjére. Ilyen út csak egy irányban vezetett: az Alpokon át. De hogy ez az út járható-e, azt még be kellett bizonyítani.

Mikor fogamzott meg Hannibálban a gondolat, hogy az Alpok ismeretlen veszélyeket tartogató hágói felé vezesse seregét? Nem tudjuk pontosan. Amikor 218 kora nyarán Hispániából megindult a Pireneusok irányába, hogy a hegyvonulaton

Elefántok, lovak és emberek az Alpok ellen

átkelve a mai Dél-Franciaországon, a Rhône völgyén át az Alpok felé vegye útját, már kész volt a terve. A legmerészebb felvonulási terv, melyet addig végrehajtottak: megkerülni az eléje küldött római hadat, és még a tél beállta előtt kijutni az Alpokon át az észak-itáliai Pó (Padus) folyó síkságára.

Megkezdődött a második pun háború.

Megfogyva bár, de törve nem

Ötvenezer gyalogossal, kilencezer lovassal, harci elefántokkal és málhás állatokkal indult útnak a pun vezér. Az első komoly akadályt a Rhône (Rhodanus) folyó jelentette, amely az augusztusi időben roppant módon megáradt, túlsó partján pedig ellenséges kelta harcosok serege állt fenyegetően. Hannibál ekkor egyik hadvezérét, Hannót küldte ki, hogy egy kisebb sereggel északabbra keljen át a folyón, majd amikor Hanno hátba támadta a keltákat, a fősereg is megkezdte az átkelést. Livius római történetíró később följegyezte:

„Az összes elefántot a partra terelték, a legvadabbat vezetője ingerelni kezdte, majd a folyóba ugrott előle, s az utána rohanó állat magával ragadta az egész csordát. S bárhogy féltek is a mélységtől, mikor már nem értek földet, a folyó árja átsodorta őket a túlsó partra."

Az árral és az ellenséggel egyszerre kényszerültek küzdeni a harcosok, és bár az átkelés sikerült, tizezer gyalogos és kétezer lovas katonával apadt a sereg létszáma, mire az Alpok lábaihoz értek.

Soha még hadvezér nem volt úgy magára hagyatva ismeretlen terepen, mint a bérceknek induló Hannibál. Olyan út állt sík vidékhez szokott katonái meg a lovak és a nehézkes elefántok előtt, amelyre ma is csak gyakorlott hegymászók vállalkoznak, térképekkel és különleges fölszerelésekkel. Jégárak, szakadékok, behavazott hágók. Ellenséges hegyilakók, akik a legváratlanabb pillanatokban görgetnek sziklákat és záporoznak nyilakat a behatolókra. Éhség és szomjúság – hisz csak a magukkal hozott élelemre számíthatnak, és a málhás állatok is egyre-másra fordulnak a szakadékokba. Jeges eső és hóvihar, amitől az állatok megvadulnak, és sokakat halálra tiporn ak. És még mindig csak fölfelé! A kétezer-négyszáz méteres hágóig, amelyet ma Val de Traversettenek hívnak, és ahonnan még majdnem ugyanakkora az út a síkföldig.

Napóleon kiadja a parancsot az Alpokon való átkelésre. Jacques Louis David, a későbbi császár udvari festője örökítette meg így az ünnepélyes pillanatot. Valójában a vezér nem büszke csataménen, hanem szerényebb, de célszerűbb öszvéren vágott az útnak, leereszkedőben pedig többnyire felséges hátsó felén szánkózott le a havas-jeges lejtőkön

Hogy birta, hogy birták? Egyetlen ember elszántsága, vasakarata vitte végbe a csodát, egy emberé, akit katonái imádtak és rettegtek, aki tizezrekbe tudta átültetni akarata erejét.

Mire Hannibál az Alpokból a mai Torino közelében leereszkedett a Pó-síkságra, mindössze 20 ezer gyalogosa, 6 ezer lovasa és néhány elefántja maradt. De hada Itáliában volt. A rómaiak sietve összeszedték szétszórt seregeiket, és azután éveken át saját földjükön kényszerültek a bátor ellenséggel hadakozni. Hannibál vakmerő manővere elérte célját. Járhatatlannak vélt utakon áthaladva meglepte, és ezzel hosszú évekre megfosztotta a kezdeményezés lehetőségétől ellenfelét. S bár végül Róma nyerte a háborút, Hannibálnak az Alpokon való átkelését ma is a hadművészet páratlan teljesítményének tartjuk.

Napóleon, a tanítvány

A későbbi korok hadvezérei sokat tanultak Hannibáltól. Az egyik legméltóbb tanítványnak Napóleon bizonyult. 1796-ban őt nevezték ki az itáliai francia hadsereg parancsnokává. Többek között ezt írja erről, önmagáról egyes szám harmadik személyben szólva: „Az első itáliai hadjárat 1796-ban: Savonából indult el, átkelt a hegyek legvédtelenebb pontján, ott, ahol az Alpok végződnek és az Appenninek elkezdődnek..."

A tábornok, aki később a franciák császára lett, példaképe, Hannibál nyomán fölfedezte, hogy Itália az Alpok felől a legsebezhetőbb. Természetesen neki egyszerűbb dolga volt, mint ókori mesterének. Térképek, többé-kevésbé kiépített utak és jól képzett hegyi vadászok álltak rendelkezésére. Némely dolgokban azonban hasonló nehézségekkel nézett szembe, mint Hannibál. A legfontosabb az utánpótlás megszervezése volt. Hadianyag és főként élelmiszer utánpótlásáról kellett gondoskodnia. Hannibálhoz hasonlóan szakított a raktárakra épülő ellátási rendszerrel, és mozgó hadtápegységeket szervezett a vonuló sereg folyamatos ellátására.

1800-ban Napóleon ismét az Alpokon át indult meglepetésszerű támadásra. A tét az Itália feletti uralom volt. Míg egyik hadvezérével német területen megtévesztő hadmozdulatot hajtatott végre, oda irányítva az ellenség figyelmét, aközben ő főseregével átvágott az Alpokon, a Nagy Szent Bernát-hágón át, és végül Marengónál elsöprő győzelmet aratott.

Nem nehéz Napóleon sikerében a hannibáli gondolatot fölfedezni. Meglepetésszerű gyors támadás, a főerők bevetése a támadás irányában, mozgó hadtápszolgálat, és a terep nehézségeinek merész leküzdése: ezt tanulta Napóleon Hannibáltól. Attól a hadvezértől, akinek az Alpokon való átkeléséről ő maga ezt írta: „Soha nagyobb, szerteágazóbb tervet ember nem hajtott végre."

KERTÉSZ ISTVÁN

JÁTSSZUNK A SZÁMOKKAL!

UGYE SZÉP?

Nézzétek ezt az érdekes műveletsort: egy szorzat meg egy összeadás, soronként szabályosan emelkedő számokkal – kivéve az állandó 9-es szorzót –, és ilyen szemrevaló szám-piramis lesz belőle:

1·9 + 2 = 11
12·9 + 3 = 111
123·9 + 4 = 1111
1234·9 + 5 = 11111
12345·9 + 6 = 111111
123456·9 + 7 = 1111111
1234567·9 + 8 = 11111111
12345678·9 + 9 = 111111111
123456789·9 + 10 = 1111111111

Ugye szép? Pedig még ennél is szebb eredményt kaptok, ha a piramis bal oldalát nem 9-cel, hanem 8-cal szorozzátok meg, s ahhoz az első sorban 1-et, majd soronként mindig eggyel többet adtok hozzá:

1·8 + 1 = 9
12·8 + 2 = 98
123·8 + 3 = 987
. . . . . .

Folytassátok!

HAJSZÁLON MÚLIK...

Mit gondoltok, van-e *biztosan* két olyan lakója Budapestnek, akiknek pontosan ugyanannyi szál haj van a fején?

Sokan bizonyára rávágják: nincs! Mások: talán. Mi pedig azt mondjuk: igen, feltétlenül van! Nemcsak kettő, de sokkal több is. Persze utánaszámolni bajos volna, de nem baj, mert épp elméletben akarjuk bebizonyítani állításunkat.

Tudni kell elsőként is, hogy egy ember fején legfeljebb néhány százezer szál haj nő. Vörös hajúakén kevesebb, szőkékén több. A biztonság okáért tegyük fel, hogy a legeslegbozontosabb budapestinek kereken egymillió hajszál meredezik a fején. Minthogy egy ember hajszálainak száma eszerint elvben nulla és egymillió között váltakozhat, és minthogy Budapestnek kb. kétmillió lakosa van, nyilvánvaló, hogy minden számhoz elvben két budapesti lakos tartozik.

Valójában persze csupán a néhány tízezer és néhány százezer közötti számokat kell figyelembe vennünk, így aztán biztosra vehetjük, hogy akár több tucatnyi ember is van, akinek azonos számú hajszál nő a fején – akármelyik legyen is ez a szám.

A RAVASZ BÍRÓ

Meghalt a gazdag borkereskedő, és 23 hordó finom tokaji óbort hagyott három fiára. Végrendeletében kikötötte, hogy legidősebb fia az örökség felét, a középső a harmadát és a legkisebb a nyolcadát kapja. Az örökösök sehogy sem tudtak megegyezni, ezért az okos ember hírében álló bíróhoz fordultak, hogy tegyen igazságot köztük.

– Hozzátok ide a hordókat! – rendelkezett a bíró.

Mikor mind a huszonhárom hordó ott állt az udvarán, a bíró felhozatott a saját pincéjéből is egy hordót, és így szólt:

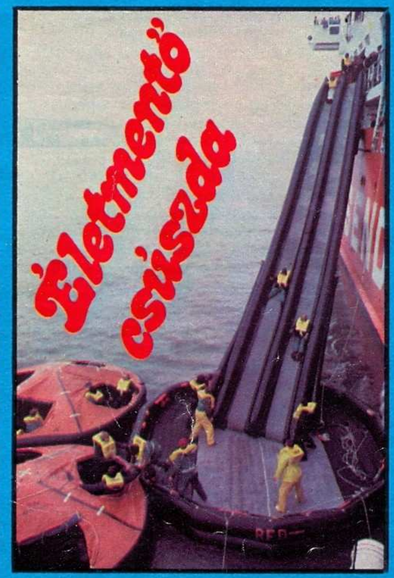
– Most huszonnégy hordó van itt. Te fiam, a legidősebb, megkapod a felét, azaz tizenkettőt. Te fiam, a középső, a harmadát kapod, azaz nyolcat. Te meg – fordult a legkisebbhez – megkapod a nyolcadát, azaz hármat. Így megmaradt egy hordó; ezt én adtam kölcsön, vissza is vihetitek a pincémbe.

A bíró nemcsak okos volt – rájött, hogy 1/2, 1/3 és 1/8 nem ad ki egy egészet, csak 23/24-et –, de ravasz is. Ügyelt rá, hogy az ő hordója helyett, amelyben ócska lőre volt, egy tokajival tele hordót gurítsanak vissza a pincéjébe.

„Süllyed a hajó, mindenki a fedélzetre!" Ezt a vészkiáltást századok óta lényegében azonos műveletsor követte: a mentőcsónakokat csörlőkön a vízre engedték, majd az utasok kötéllétrán, hágcsókon leereszkedtek; ha erre nem volt idő, a vízbe vetették magukat, és úszva igyekeztek a csónakokig. Mindez viharos tengeren, éjszaka bonyolult és kockázatos művelet; sokan vesztek a vízbe, mielőtt a mentőcsónakig elérhettek volna.

Egy angol cég újabban korszerű, gyors és biztonságos rendszert dolgozott ki a tengeri mentésre, felfújható elemekből. A rendszer tartozékait konténerekben a nagy komphajók és óceánjárók oldalára függesztik fel. Ha a hajót veszély fenyegeti, a konténer ajtaját egyetlen mozdulattal ki lehet nyitni, és máris a vízfelszínig ereszkedik egy 25 méter hosszú kettős csúszda, az alján erősített 7–8 méter átmérőjű kerek tányérral. A konténerbe szerelt légsűrítő a csúszdát és a tányért néhány perc alatt önműködően feszesre fújja. Ekkor kötélen leeresztenek négy kerek mentőcsónakot – mindegyikben 42 embernek van hely –, felfújják, és a tányér oldalaihoz rögzítik őket. Hat perc telt el a művelet megkezdése óta, és a 35 fokos lejtésű csúszdán már indulhatnak lefelé az első menekülők. A tányérból átmásznak a mentőcsónakokba – ezeknek nagy előnyük a hagyományos csónakokhoz képest, hogy fedettek, és a legvadabb hullámzásban sem borulnak föl –, és ha a csónakok megteltek, eloldják magukat. Ekkor a konténerből leeresztik a következő négy csónakot, felfújják, és folytatják a mentési műveletet. Ily módon fél óra alatt 336 ember hagyhatja el teljes biztonságban a hajót.

Menekülés süllyedő hajóról hagyományos mentőcsónakkal



Kipróbálják az új, felfújható mentőberendezést

Nagyobb vízi járműveken persze ennél jóval több ember utazik, ennek megfelelően a hajó két oldalán négy, hat vagy szükség szerint még több konténer helyezhető el. Az ötletes életmentő csúszda a kísérletek során kitűnően vizsgázott, nemcsak olyan nyugodt vízen, mint képünkön látható, hanem több méteres hullámok között is.

MITŐL KRIMI A KRIMI?

vagyis az amatőr nyomozót, aki következetes észjárásával a legbonyolultabb bűnügyek titkát is megfejti. Valójában tehát a krimik atyjának is nevezett Poe írta meg a világirodalom első krimijét. Címe: *A Morgue utcai kettős gyilkosság*. Hőse: C. Auguste Dupin, a világ első működvelő detektívje. Sok más mellett ez a Dupin ihlette később Sherlock Holmes és Arsène Lupin alakját, sőt az utóbbinak a nevét is. Hisz a Dupin és a Lupin névnek csak a kezdőbetűje különbözik, és a Lupin-könyvek írója, Maurice Leblanc nem is tagadta, hogy ez a hasonlóság szándékos.

A krimikedvelők körében különben némelyik mesterdetektív már-már családtagnak számít. Hisz az irodalmi hősök – ha nem is mindig, de többnyire – egyetlen műben szerepelnek, egy-egy mesterdetektívről viszont sorozatban jelennek meg a könyvek, így mind jobban megismerjük apró tulajdonságaikat is, egészen úgy, mintha velük élnénk. Sherlock Holmesról, Conan Doyle angol író híres nyomozójáról például tudjuk, hogy a szeneskannában tartja a szivarjait és egy perzsa papucs orrában a pipadohányát. Hasonlóképpen tudjuk, hogy imád hegedülni, kerüli a nőket, de vonzódik a matematikához, megválaszolatlan leveleit meg rugós bicskával erősíti a kandallópárkányhoz. És így tovább.

Doyle egyébként eredetileg orvos volt, és egyik orvosprofesszoráról, bizonyos Joseph Bell doktorról mintázta Holmes alakját. Így nem csoda, hogy hőse legjobb barátja és segítőtársa, dr. Watson is orvos.

És mit tudunk Poirot mesterről, a krimik királynőjeként tisztelt Agatha Christie mesterdetektívjéről? Hogy tojásfejű emberke, mindössze öt láb, négy hüvelyk, azaz 163 cm magas, de roppant méltóságteljes tartású. Kopasz, pocakos, kissé piperkőc és nagyon hipochonder, azaz szívesen játssza a képzelt beteget, de szürke agysejtjei meglepően fürgék. Kizárólag tükörfényesre suvickolt, finom lakkcipőt hord, ezért szívből utálja az angliai vidéki kastélyokhoz vezető utakat, ahol tükörfényes cipője sáros lesz. Különben szelíd lélek, a gyilkosságot roppant módon helyteleníti.

MAIGRET KÜLÖNÖS SZÜLETÉSE

Hát igen. A mesterdetektívek száma, különösen a tévé krimisorozatai jóvoltából szépen megszaporodott. De szobrot egyelőre csak egy mesterdeketív kapott: Maigret. Mégpedig a hollandiai Delfzijben, 1966-ban. Várjunk csak! Hogy is van ez? A Maigret-krimik szerzője, Georges Simenon belga származású, és Svájcban él. Maga Maigret francia, s a párizsi Quai des Orfèvres 36. szám alatti igazságügyi palotában dolgozik. Akkor miért egy hollandiai kikötőváros állított neki szobrot?

Eláruljuk. Mert Maigret itt pattant ki írója, Simenon agyából, 1929-ben, midőn fiatal újságíróként Ostgat nevű öreg sportvitorlásán az Északi-tengeren hajózott. Vitorlását ugyanis Delfzijben javíttatnia kellett, s a javítás öt napja alatt írta meg első detektívregényét, életre keltve immár halhatatlanná vált hősét, Maigret-t.

A könyv megjelenésének örömére Simenon körözőlevél-bált rendezett, amolyan bűnügyi partit, amelyre meghívó helyett bírósági idézéseket küldött szét, főleg újságíróknak. A parti vendégeit álruhás rendőrök fogadták a bejáratnál, és minden érkezőtől ujjlenyomatot vettek. Képzeljétek csak el, milyen jó muri lehetett! Másnap fél Európa újságjai erről a partiról harsogtak. A jó öreg pipás Maigret egy éjszaka leforgása alatt híres ember lett. Pedig nem is igazi mesterdetektív, hisz nem amatőr, hanem – hivatásos nyomozó.

A NÉLKÜLÖZHETETLEN GYILKOS

Marad még egy kérdés. Miért szól a legtöbb krimi gyilkosságról? Nem tenné meg egy sima bankrablás is, amelynél nem folyik vér? Nos, megtenni éppen megtenné, de kevésbé lenne érdekes. Mert a rablásnak mindig csak egy indítéka van: a pénzszerzés. A gyilkosságot viszont számos különféle indok sugallhatja. S minél több a lehetséges indok, annál bonyolultabb a rejtvény, amin a krimi alapul. A jó krimiíró azonban ügyesen elkerüli, hogy a gyilkosság leírásával borzalmat keltsen az olvasóban. Az eszményi krimi senkit sem akar megrémíteni, csak amolyan elmeköszörülő „Keresd a gyilkost!" rejtvényfejtő játéknak íródik, amelyet inkább a rejtvény, a szellemes megoldás ihlet, mint a nélkülözhetetlen kellékévé vált bűneset.

Emlékeztek még, hogy néhány sorral előbb minek neveztük a detektívregényt? Logikai rejtvénynek. Annak is kell olvasni. Tehát nem az igazi irodalom helyett, hanem az igazi irodalom mellett. Mert a bűnügyi regényben elmélyedni remek agytorna és pompás szórakozás. De azt az élményt, amelyet egy irodalmi mű olvasása nyújt, sohasem pótolhatja.

KUN ERZSÉBET

Mitől? Nem ám attól, hogy gyilkolnak benne, vagy hogy nyomoznak a gyilkos után! Dosztojevszkij, a nagy orosz író több regényében is gyilkolnak és nyomoznak. Talán még nem olvastátok a *Bűn és bűnhődést* vagy a *Karamazov testvéreket*, de ha megismerkedtek velük... Akkor bizony végigfutna a hátatokon a hideg, ha valaki kriminek nevezné előttetek ezeket a csodálatos regényeket!

Vagy ott van a német Erich Kästner gyermekregénye, az *Emil és a detektívek*. Ez már valóban detektívtörténet – és mégsem ilyesmi jut az eszünkbe, ha krimit emlegetünk. A krimi más, mint az igazi regény. Nem sok köze van a való élethez.

KRIMI A DOBOZBAN

Tegyük föl, hogy meggyilkolják Mr. Áldozatot, aki boldog házasságban élt ifjú és szerelmes hitvesével. Ha ez az életben történik, az ifjú hitves elemészti magát, vagy legalábbis úgy érzi, bánatában utánahal az urának. Sír, gyötrődik, hónapokig, esetleg évekig nem talál megnyugvást. Ha ez irodalmi műben történik, az író oldalakon át elemzi Mrs. Áldozat, vagyis a feleség imént leírt lelkiállapotát. Viszont ha krimiben történik, az özvegy gyászruhát sem ölt. Egyszerűen a telefonhoz lép, és felhívja a mesterdetektívet. A krimi ugyanis nem igazi regény, hanem logikai rejtvény, amelyben sem hely, sem idő nincs gyötrődésre. Csak a tettes kiderítése – azaz a rejtvény megfejtése – a fontos, a nyomozás, amelyben az olvasó a mesterdetektív leghűségesebb partnere.

Hogy a krimik nem igazi regények, azt persze a könyvkiadók is tudják. Olyannyira, hogy nem is mindig könyv alakban jelentetik meg őket. A harmincas években például nagy divat volt a dobozkrimi. Láttatok már ilyet? Ha nem, képzeljetek el egy szabályos papírdobozt, amely mindenféle furcsa holmival van telezsúfolva. Legfelül – egy röplapszerű cédulán – a krimi alaphelyzete van 20–30 sorban leírva, hogy kit gyilkoltak meg, hol, és kik gyanúsíthatók a tett elkövetésével; a kurta írott szöveg alatt aztán megtaláljuk a helyszínrajzot és a bűnjeleket. Lehet köztük töltényhüvely, piros festékkel „bevérezett" ruhadarab, kulcscsomó, és még számos egyéb; mikor mi illik a történethez. Ebből a sok mindenből együtt kell megfejteni, ki a gyilkos. A doboz alján van egy zárt boríték is, amely tartalmazza a tettes nevét és a rá vonatkozó bizonyítékok lajstromát. Abból végül bárki ellenőrizheti, jól tippelt-e. Mindez végül is igen szórakoztató társasjáték.

De feleljünk végre az eredeti kérdésre: mitől krimi a krimi?

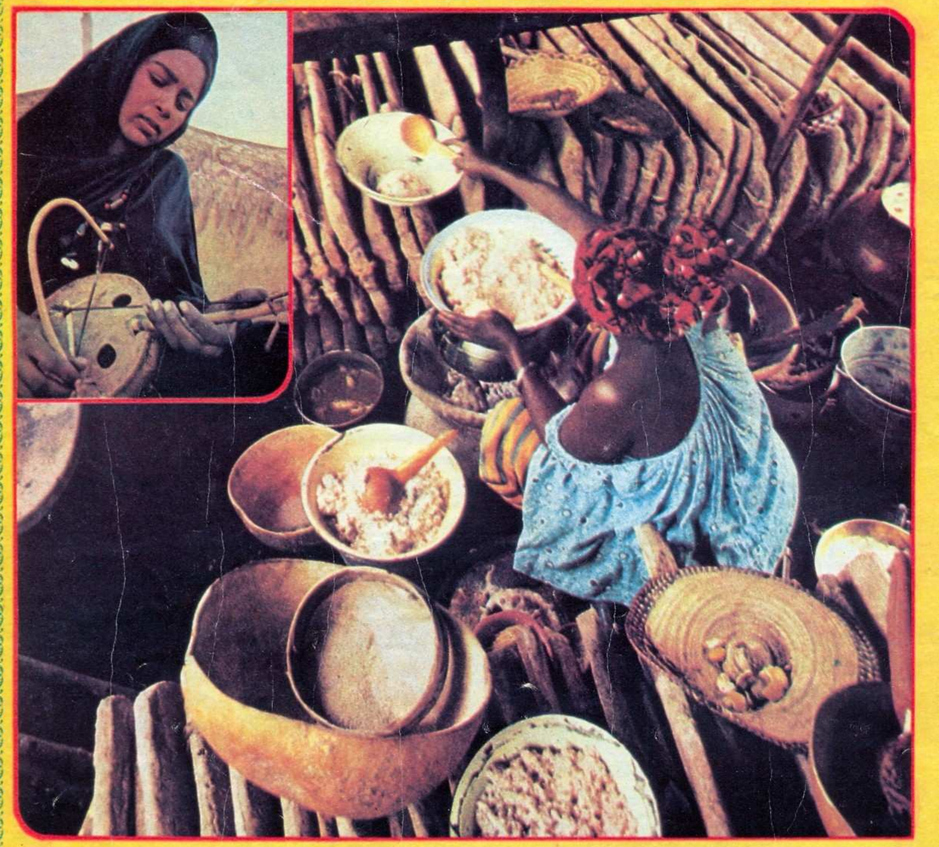
A mesterdetektívtől!

A mesterdetektív pedig egy múlt századi amerikai költő, Edgar Allan Poe leleménye. (Ugye ismeritek Poe leghíresebb versét? Címe: *A holló*)

DUPINTÓL LUPINIG

Már ennyiből is nyilvánvaló, hogy ez a Poe nemcsak költő volt, hanem író is. Számos elbeszélése fennmaradt, de semmire sem volt annyira büszke, mint józan logikájára. Arra, hogy ő találta föl a mesterdetektívet,

A SOKOLDALÚ TÖK



Szobám faláról nagy, kerek afrikai maszk mosolyog a világra. Az ilyen maszkok rendszerint ijesztőek, hiszen az a fő feladatuk, hogy elriasszák a háztól a rossz szellemeket. Ám ez a maszk egész kerek, sárga, ornamensekkel borított domború fizimiskájával mosolyog. Aki először látja, megkérdezi, miből készült. Nem agyagból és nem bőrből, az biztos. Akkor talán fából? Aligha: egy ekkora, fából készült maszk, még ha ilyen vékony is, sokkal nehezebb volna. Olyan, mintha dióhéj volna, de mekkora dió lehetett, ha az átmérője csaknem fél méter? Azt hiszem, kevesen találnák ki: a maszk tökből készült.

Afrikában nagyon sok fajtája terem meg ennek a kabakos növénynek, ahogy a szakkönyvek nevezik. Egyes fajták ízletes, édes termést adnak, ezeket természetesen megeszik. Ám néhány fajta termésének lágy része keserű. Ha az ilyen tököt megtisztítják, kikaparják a belsejét, megmossák és jól kiszárítják, alkalmatossá válik arra, hogy edény, hangszer vagy csónak legyen belőle.

A töknek ott egyébként furcsa neve van: kalebasz. Spanyol eredetű francia szó, tökből készült palackot jelent. Minden francia nyelvű afrikai országban ismerik, s szinte minden tökből készült tárgyat így neveznek.

Afrikában sok változata ismeretes: nagy és egészen aprócska, kerek, ovális és hosszúkás, és van olyan is, mint egy kígyó, amely lenyelt egy futball-labdát. Ez a fajta hosszú nyakú tök nálunk sem ismeretlen, lopótöknek nevezik; a különféle dísztökök pedig a növény formai változatosságának tanúi.

A kerek vagy ovális afrikai tököt ketté lehet vágni, és akkor formájától függően csésze lesz belőle, tál vagy – dézsa. De akár csörgő-zörgő szárított borsószemek. Az afrikai zenekarban az ütős hangszereket a fa- és tökdobok, kereplők és csörgők képviselik, fémből csak a kasztanyettákat és a rézpálcával ütögetett rudakat készítik.

A tök nagyszerűen rezonál, ezért felhasználják xilofonok, húros hangszerek, kürtök, dudák készítéséhez is. Van olyan kürt, amit egyetlen hosszú tökből készítenek; néha viszont antilop- vagy bivalyszarvhoz erősítenek hozzá egy üres tökgömböt – rezonátorként. Ám a zene csak szellemi táplálék. Ami a szó valódi értelmében vett táplálékot illeti, nehéz elképzelni, miből ennének és innának az afrikaiak, ha valaki valamikor föl nem találja a tökedényt. A tűzre rakható főzőedényeket kivéve (ezeket agyagból készítik) bármilyen konyhai funkciót betölthet, lehet belőle korsó, palack, de főleg mozsár, amelyben a háziasszony apróra töri az afrikai konyha alapételének, a patnak a hozzávalóit (kukorica, cirok, jamgyökér, manióka).

A tökedény nem rozsdásodik, nincs szaga és könnyű, amellett olcsóbb az agyag- és zománcozott edénynél.

A halászatban is szerepet játszik: a halászok nagy, gömb alakú kalebaszokat erősítenek úszóként a hálóikra és varsáikra.

S ki hinné, hogy a tök a modern városi közlekedésben is szerepet kapott? Sok afrikai országban, akárcsak nálunk, a motorosokat bukósisak viselésére kötelezik. Ám a bukósisakot nem mindenki tudja megfizetni. Szemfüles üzletemberek ezért elkezdtek olcsó bukósisakot gyártani – tökből. Minden szabványos volt rajta: a méret, a szín, még a szíj is, amivel föl lehet csatolni. Nincs az a rendőr, aki a gyorsan cikázó motorosok fején megkülönbözteti az ilyen sisakot az igazitól ... A különbség a baleseteknél, sajnos, azonnal megmutatkozott, így a tökből készült bukósisak iránt megszűnt a kereslet.

A kalebaszt tehát valamilyen formában – sőt többféle formában is – mindenki használja Afrika nagy részén.

A tökhéjból készült maszkokat viszont – az olyanokat, mint az enyém – csak az emléktárgyárusok kínálják a piacokon meg boltokban – a turistáknak. Az afrikaiak az ilyesmit haszontalanságnak tartják. Az ő számukra a kalebasz használati tárgy, ez adja meg az értékét.

N. BARATOVA

A tökhéj edények jól megférnek a cseréptálakkal egy nigériai vegyeskereskedésben

Tökhéjból készült egyhúrú vonós hangszer Nyugat-Afrikában (balra fent)

mini

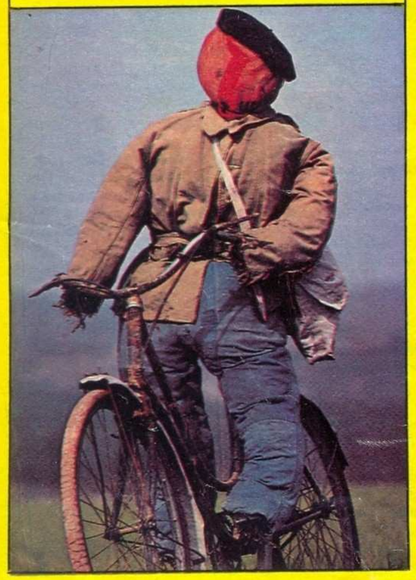
alfa

DISZKÓ A VÍZ ALATT

Hol is ötlötték volna ki a víz alatti koncertet, ha nem Amerikában? Az öttagú csoport — melyből a képen épp csak három tag látszik —, kaliforniai és floridai úszómedencék mélyén tartja előadásait. Saját készítésű ütőhangszereiket búvárfelszerelésben szólaltatják meg. A hang a vízből nem hatol át a levegőbe, ezért zenéjüket mikrofon és hangszóró továbbítja a szárazon ülő hallgatókhoz. — Dilis ötlet! — mondják egyesek. — Csodálatos! Olyan, mint a tenger szivverése! — áradoznak a furcsa zenei műfaj rajongói.

Reszkessetek, madarak!

Egy francia falu határában áll ez a nem mindennapos madárijesztő. Alkotója nem sajnálta tőle a fantáziát és a fáradságot, még egy kimustrált öreg biciklit is rááldozott. Bizonyára a madarak is megcsodálják. Hogy megijednek-e tőle? Az már nem olyan biztos. A madarakat ugyanis csak a *mozgás* látványa riasztja meg. Így aztán a hagyományos madárijesztő, szélben lengő rongyaival, jobban megfelel a célnak.



ITT A HIBA, DOKTOR ÚR!

Ha sokat olvasok, belefájdul a fejem, és főleg a bal szemem fárad el hamar. Gondolom, legalább másfél dioptriás olvasó szemüveg kellene, nem gondolja? De ez az olcsó keret nem tetszik ám, valami divatosabbat szeretnék!

A SÉTA EGÉSZSÉGES

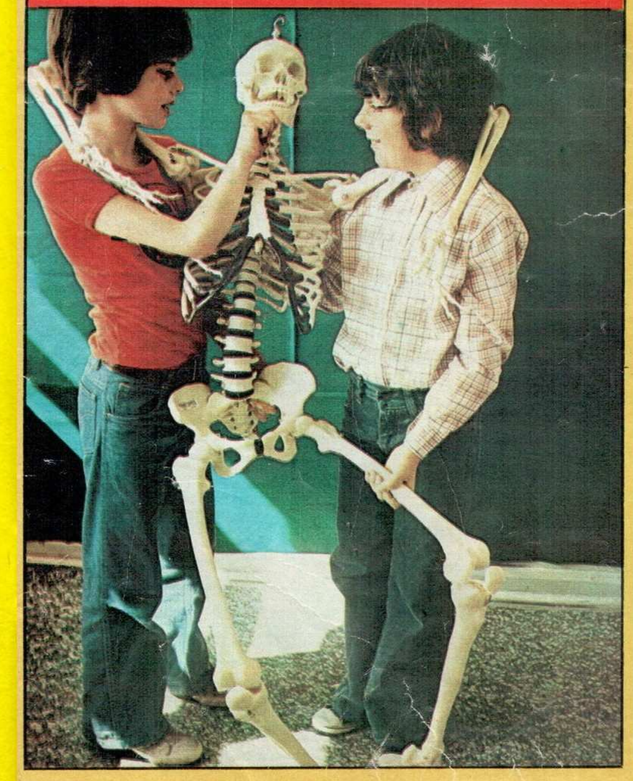
embergyereknek és tigriskölyöknek egyaránt. Nem árt azért a csíkos bundájú sétálótársat pórázra fogni. Mert King, a kis bengáli tigris szereti kis gazdáit, de ha szabadon kószálna, az esetleg megártana — más gyerekek egészségének!

A VILÁG LEGNAGYOBB PEZSGŐSHORDÓJA

egy francia karneváli felvonuláson mutatkozott be a múlt század közepén. Üresen is nyomott annyit, hogy a kerekes állvány elé, amelyik szállította, tizenkét pár ökröt kellett fogni. Ha hinni lehet az egykorú feljegyzéseknek, kétszázezer liter ital fért el benne. Mint a képen látható, a hordó a rangjához méltó gazdag domborműves díszítést kapott.

NEM FÉLÜNK A CSONTVÁZTÓL!

— mondja ez a két fiú — hisz édesanyánk szereli össze a futószalagon! — Egy dél-angliai taneszköz-gyárban hetente húsz műanyag csontváz zörög végig a szerelőszalagon; iskolák, egyetemek és kórházak használják szemléltetésre. Kétszáz különálló darabból állítják össze őket: minden „alkatrészt" valódi emberi csontról készült formában öntenek ki akrilát nevű műanyagból.



HOGYAN EJTSEM?

A számunkban előforduló idegen nevek és szavak helyes kiejtése:

Abbotsford — Ebotszford
Auguste Dupin — Ogüszt Düpen
Brighton — Brájton
Cadillac — Kedilek
Carl Czerny — Karl Cserni
Churun — Csurun
Conan Doyle — Konan Dojl
Don Sancho — Don Szancsó
Delfzij — Delfzej
est deus in nobis — eszt deusz in nóbisz
Francisco Zurbarán — Franszisko Szurbarán
Friedrich Reinitzer — Fridrihh Rejnicer
Georges Simenon — Zsorzs Szimönon
Hawkins — Hókinz
Ingres — Engr
Ivanhoe — Ájvenhó
Jimmy Angel — Dzsimi Éndzsel
Joseph Bell — Dzsózef Bel
Maigret — Megré
Maurice Leblanc — Morisz Löblan
Melrose — Melróz
Morgue — Morg
my home is my castle — máj hóm iz máj kásztl
Neuschwanstein — Najsvanstejn
old timer — óldtájmer
Plymouth — Plimösz
Poirot — Poáró
Quai des Orfèvres — Kedéz Orfevr
Rolls-Royce — Rolsz-Rojsz
Salieri — Szalieri
Savona — Szavóna
Sherlock Holmes — Sörlok Holmz
Sir Francis Drake — Ször Frensziz Dréjk
Tweed — Tvíd
Walter Scott — Valter Szkot
Watson — Vatszon

REJTVÉNY HÁROMTUSA

Megfejtések az 1982. februári számból

LP 1

BÜVÖS NÉGYZET: A felesleges szám az 5.
KÍGYÓBAN A KUTYA: RÓKA (Részmegfejtések: kutya, antilop, párduc, csikó, orángután, nyúl, lajhár.)

LP 2

KÉPES KÉPTELENSÉGEK: Bagoly (li*ba*; *go*mba; gó*lya*)

LP 3

FŐTÖRŐ FERKÓ FABULÁJA: Egerben jártak

A FORDULÓ NYERTESEI

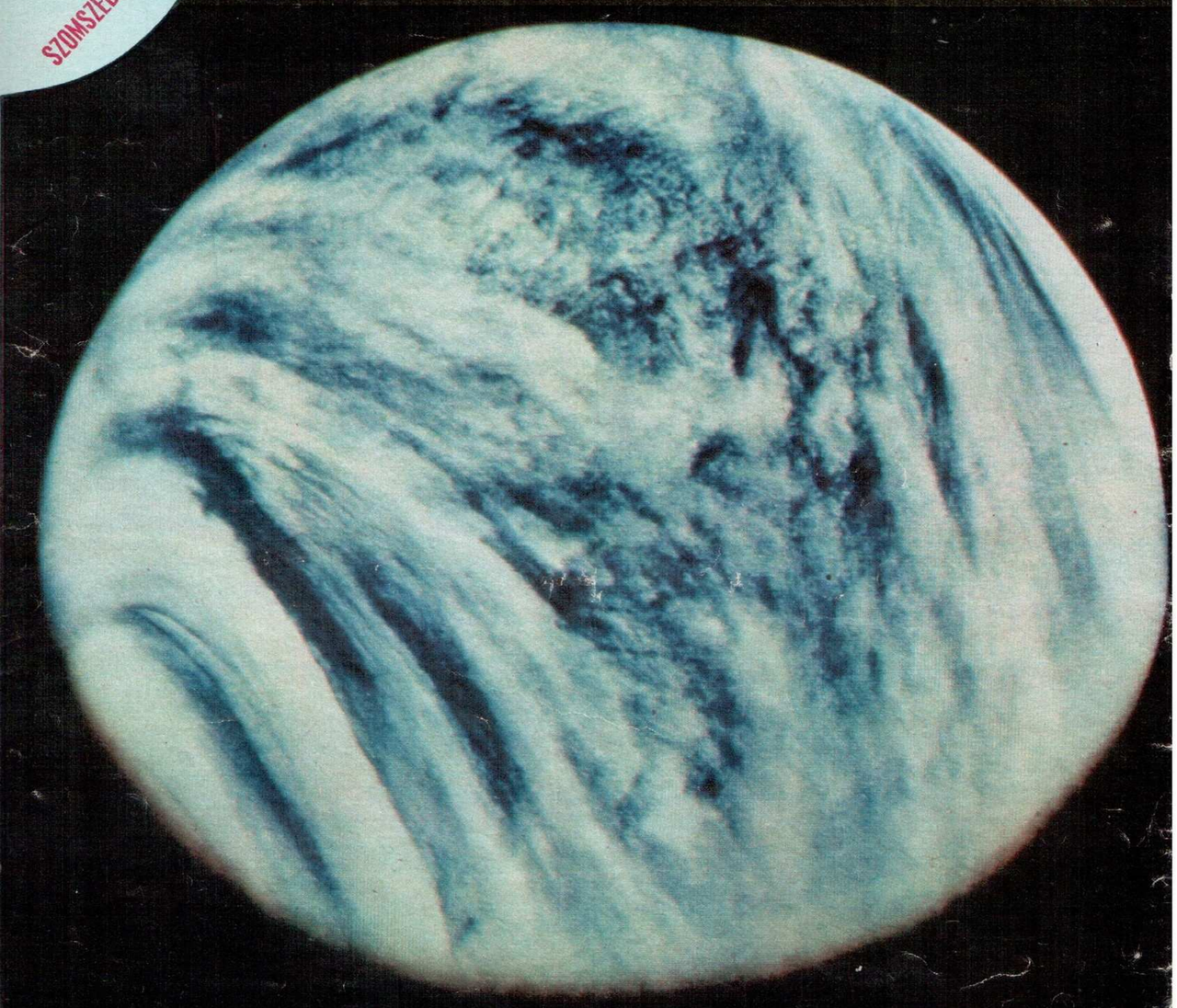
I. díj: háromszemélyes sátor: Bársony Rita Eger, Remenyik Zs. út 10. 3300.

II. díj: gumikajak: Grédics Péter Öcsa, Baross u. 2. 2364

III. díj: egy-egy tollaslabdafelszerelés: Palló Katalin Zalakaros, Hegyalja út 21. 8749; Szarka Tibor Budapest, Tétényi út 62. 1119.

LÁTOGATÓBAN BOLYGÓ-SZOMSZÉDAINKNÁL

A VÉNUSZ



Néha napkelte előtt a keleti, napnyugta után a nyugati égbolton ragyog föl az éjszakai égnek a Hold után legfénylőbb tüneménye: a Vénusz bolygó. Hivják Esthajnalcsillagnak is, kedves népies magyar neve: Vacsoracsillag. Tudományos

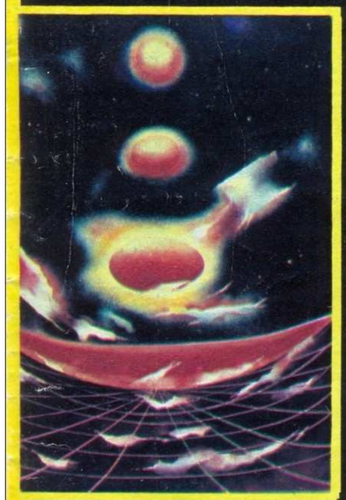
Közelkép a felhők takarta Vénuszról: az amerikai Mariner–10 űrszonda készítette 1974-ben 50 ezer kilométer távolságból

nevét méltán kapta a szépség és a szerelem ókori istenasszonyáról.

ARCÁT FELHŐK REJTIK

A Vénusz a Naptól kifelé haladva a második bolygó. Mivel pályája Földünk pályáján belül esik, a távcsövekben figyelve a Holdéhoz hasonló fázisokat mutat. Tőlünk mért távolsága 45 millió és 270 millió km között váltakozik. A Földről készült távcsöves felvételeken jól kivehető, hogy a bolygó felszínét sűrű és vastag felhőréteg rejti a szemünk elől. Ez egyrészt megmagyarázza azt, hogy az összes bolygók közül miért a Vénusz veri vissza a ráeső napfény legnagyobb százalékát (76%, ezért is látjuk olyan fényesnek); másrészt kizárja, hogy optikai úton kifürkésszük, mi rejlik a felhőzet alatt.

Az ötvenes évek új, nagyszerű eszközt adtak a csillagászok kezébe: a radart. A rövidhullámú radarsugarak áthatolnak a felhőkön, és „letapogatják" a mélyben rejlő felszínt. Természetes, hogy a kíváncsi radartávcsövek elsőként szépséges bolygószomszédunkat vették célba. A mérések első és legmeglepőbb eredménye az volt, hogy a Vénusz roppant lustán forog a tengelye körül: egy Vénusz-fordulat 247 földi napig tart, hosszabb ideig, mint a bolygó Nap körüli keringése.



Ilyennek látnánk a Vénuszon a napnyugta különböző fázisait – ha a vastag felhőtakaró a rendkivüli látványt el nem takarná

A radarmérések nyomán ma már a csillagászok térképet tudnak rajzolni a Vénusz felszínéről, legalábbis annak tekintélyes részéről. Kiderült, hogy a Vénuszon előfordulnak igen magas hegységek, amelyek még a legmagasabb földi hegycsúcsokat is fölülmúlják. Akadnak azután nagy kiterjedésű fennsíkok, amelyek olyan szerepet játszhatnak, mint a Földön az egyes világrészek. Végül pedig előfordulnak medencék is, Földünk tengeri és óceáni medencéinek szerkezeti megfelelői, de víz nélkül.

FÖLLEBBEN A FÁTYOL

Fölfedeztek továbbá a Vénuszon roppant méretű tűzhányókat is. Ezeknek egyike mintegy 250 kilométer átmérőjű, kupolához hasonló alakú magaslat, amelynek tetején 80 kilométer átmérőjű, gigantikus kráter helyezkedik el. A kráterek belső lejtői nagyon meredekek. Nem tudjuk, vajon ezek a vulkánok működnek-e még napjainkban is, de Nyikolaj Kozirev szovjet csillagász nemrégiben olyan gázokat mutatott ki a Vénusz-légkör szinképének elemzése során, amelyek föltétlenül vulkáni eredetűek.

Az égitest felszínének számos pontján mutattak ki 50–150 kilométer átmérőjű gyűrűshegyeket is. Ezek a Hold és a Merkur ilyesfajta hegyeihez hasonlíthatnak, és valószínűleg lezuhant kozmikus tömegek becsapódása hozta létre őket.

A Vénuszon egy 1400 kilométer hosszú, roppant szakadék is van. Ez a képződmény helyenként 150 kilométernyire is kiszélesedik, a mélysége pedig meghaladja a 2 kilométert. Ugyanolyan szerkezeti eredetű repedésről van szó, mint például a Földön a délkelet-afrikai árkos törések, vagy a Vörös-tenger medencéje.

A VÉNUSZ MELEGHÁZA

A radartávcső tehát leleplezte a Vénusz domborzatát, de tizenöt éve a csillagászok még mindig nem tudták, milyen viszonyok uralkodnak a bolygó felszínén. Azért sok mindent kikövetkeztettek. A színképelemzés kimutatta, hogy a légkör 98 százalékban szén-dioxidból áll, s a radarmérésekből azt is tudni lehetett, hogy ez a légkör igen vastag, hozzávetőleg 40 kilométeres. Ebből, meg a vastag felhőzetből sejteni lehetett egyrészt, hogy a felszínen a földinél sokkal nagyobb a légnyomás, másrészt pedig, hogy igen magas a hőmérséklet – az üvegház-hatás miatt.

Mi az üvegház-hatás? Az üveg a napsugárzást szinte akadálytalanul átengedi, és így benn a talaj és a növények átmelegszenek; a belőlük kisugárzó hosszú hullámú hősugarakat azonban visszaveri az üveg, s így megakadályozza a lehűlést. A szén-dioxidnak meg a felhőzetnek külön-külön is ilyen hatása van. Földünk légkörében pl. csak 0,03 százalék a szén-dioxid, de ha ez eltűnne, alighanem új jégkorszak köszöntene be. Az is mindennapos tapasztalat, hogy felhőtlen éjszakákon sokkal erősebb a lehűlés.

A Vénusz sűrű szén-dioxid-légköre és vastag felhőzete tehát roppant hatásos melegházként működik, és pusztán következtetés útján is bizonyos volt, hogy a Vénusz nem túl barátságos klímával fogadná az esetleg odalátogató földi űrhajósokat. Pontosabbat azonban nem lehetett tudni, sőt egyesek még azt sem tartották lehetetlennek, hogy ezen a ragyogó égitesten az életnek valamiféle formája is kialakulhatott.

TALAJA MÉLYVÖRÖSEN IZZIK

A hatvanas évek elején megindult a szovjet és amerikai űrszondák ostroma a Vénusz titkai ellen. A legnagyobb sikereket a szovjet Venera sorozat tagjai érték el. A Venera–4 leszálló egysége – ejtőernyős fékezéssel – már 1967-ben behatolt a bolygó légkörébe, de 25 kilométeres magasságban beszüntette adását. Hasonlóképp járt két további társa, és csak a Venera–7-nek sikerült ép berendezésekkel talajt érnie. Rádión sugárzott mérési eredményei azokat igazolták, akik „életidegen" bolygónak sejtették a Vénuszt – de még az ő elképzeléseiket is felülmúlta a valóság.

A Vénusz felszínén 90 atmoszféra a nyomás, és 470–550 C-fok a forróság! Ezen a hőmérsékleten a talaj már enyhe sötétvörösben izzik. Ilyen körülményeket valóban semmiféle űrruhában nem viselhetnének el az űrhajósok – és persze élet sem lehetséges itt. Az is különös – de az üvegház-hatásból következik –, hogy a hőmérséklet csak néhány foknyit tér el az egyenlítő és a sarkvidék között, és nincs nagy különbség az éjszakai és nappali félgömb hőmérséklete között sem. (Egy éj és egy nap együtt 118 földi napig tart a Vénuszon.) Egy egész bolygónyi pokol!

TÉVÉADÁS A POKOLBÓL

1975 októberében a Venera–9 és a Venera–10 is elérte épségben a Vénusz felszínét: egymástól 2000 km távolságban. Ezek a szondák már tévékamerát is vittek magukkal, és így először sikerült valóban bepillantanunk a Vénusz felhőtakarója alá.

A kamerák kb. 90 centiméterre álltak a talaj fölött, és kissé ferde szögben fényképezték közvetlen környezetüket. A mellettük levő és a képeken is látható mérőberendezések révén föl lehetett becsülni a mutatkozó kődarabok méreteit.

A Venera–9 egy lejtő oldalán állt meg; a lejtő pereme alkotta a láthatárt 40–50 méter távolságban. Közvetlen közelben 70 centiméteres szikladarabok látszottak, egy részük lekerekített peremű, de voltak éles törésfelületekkel határoltak is; köztük finom szemcséjű alapanyagot lehetett látni.

A Venera–10 egy körülbelül három méter átmérőjű, sima felületű kőtömbön állapodott meg, amely néhány méterre kiállt a környező, igen sötét színezetű talajból.

Azóta két amerikai és négy szovjet űrszonda érte el a Vénusz felszínét – legutoljára a szovjet Venera–13 és Venera–14 1982. márciusában –, és újabb érdekes és értékes adatokat és képeket továbbítottak a földre.

És mi mit tapasztalnánk vajon, ha mégis sikerülne kellőképp védő űröltözetben a Vénuszra jutni?

Elsőként is: hogy szinte tökéletes szélcsend van. Ezért nincs por sem a levegőben, és így a látási viszonyok meglepően jók, a szürkületi félhomály ellenére – a felhőtakaró ugyanis a napfénynek csak 3 százalékát engedi át. (Igaz viszont, hogy a Vénusz a Naphoz közelebb van, így sokkal több is jut neki, mint a Földnek).

A tökéletesen szórt fény miatt fény és árnyék alig van a Vénuszon, ezért a felszíni alakulatok csak elmosódottan, bizonytalan szürkés-vörös színben látszanának.

Ha aztán jobban körülnéznénk, furcsálkodva keresnénk – és valahol a magasban találnánk meg a szemhatárt.

És ha valami különös csoda folytán kiderülne az ég – akkor elképzelhetetlen látványban volna részünk.

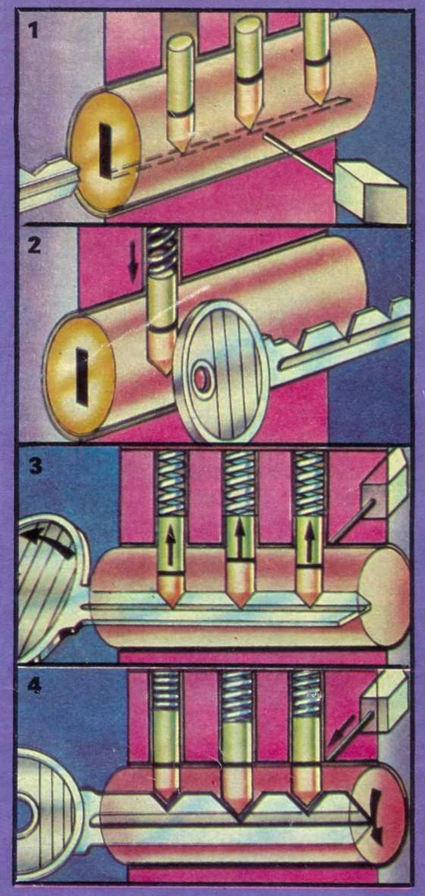
Úgy rémlenék, mintha valami hatalmas üst mélyén állnánk, és szinte végtelen messzeségig nyúlna el mindenfelé a bolygó felszíne. A nyugvó nap egyre jobban szétlapulna, ahogy a láthatárhoz közeledik – kicsi mértékben ezt a Földön is tapasztaljuk –, és a horizonton hatalmas vérvörös folyammá ömlene szét.

Mindezt pedig az okozza – vagy okozná –, hogy a sűrű légkörben nagyon erős a fénytörés; a fénysugár útja még erősebben görbül, mint a bolygó felszíne, és így elvben akármeddig, a bolygó túlsó oldaláig is el lehetne látni.

Mindezt azonban aligha fogjuk megtapasztalni. Az űrutazó ember legközelebbi úticélja a Hold után – és talán az egyetlen is – a Mars lesz. Erről az égitestről legközelebbi számunkban olvashattok.

DR. HÉDERVÁRI PÉTER

ÍGY MŰKÖDIK A ZÁR



Szinte oda se figyelve megfordítod a zárban a kulcsot – és az ajtó kinyílik. Mindennapos dolog. Pedig ilyenkor egy apró műszaki csoda történik – egy bonyolult szerkezet lép működésbe.

Hajdanában a zárak nagyok voltak, a kulcsok súlyosak és esetlenek. A mai korszerű zárba, a cilinderzárba apró, vékonyka kulcs illik, akár a tárcádban is elfér. (Ilyen egyébként az autókhoz használatos indítókulcs is.) Lássuk hát, hogyan működik a korszerű zár!

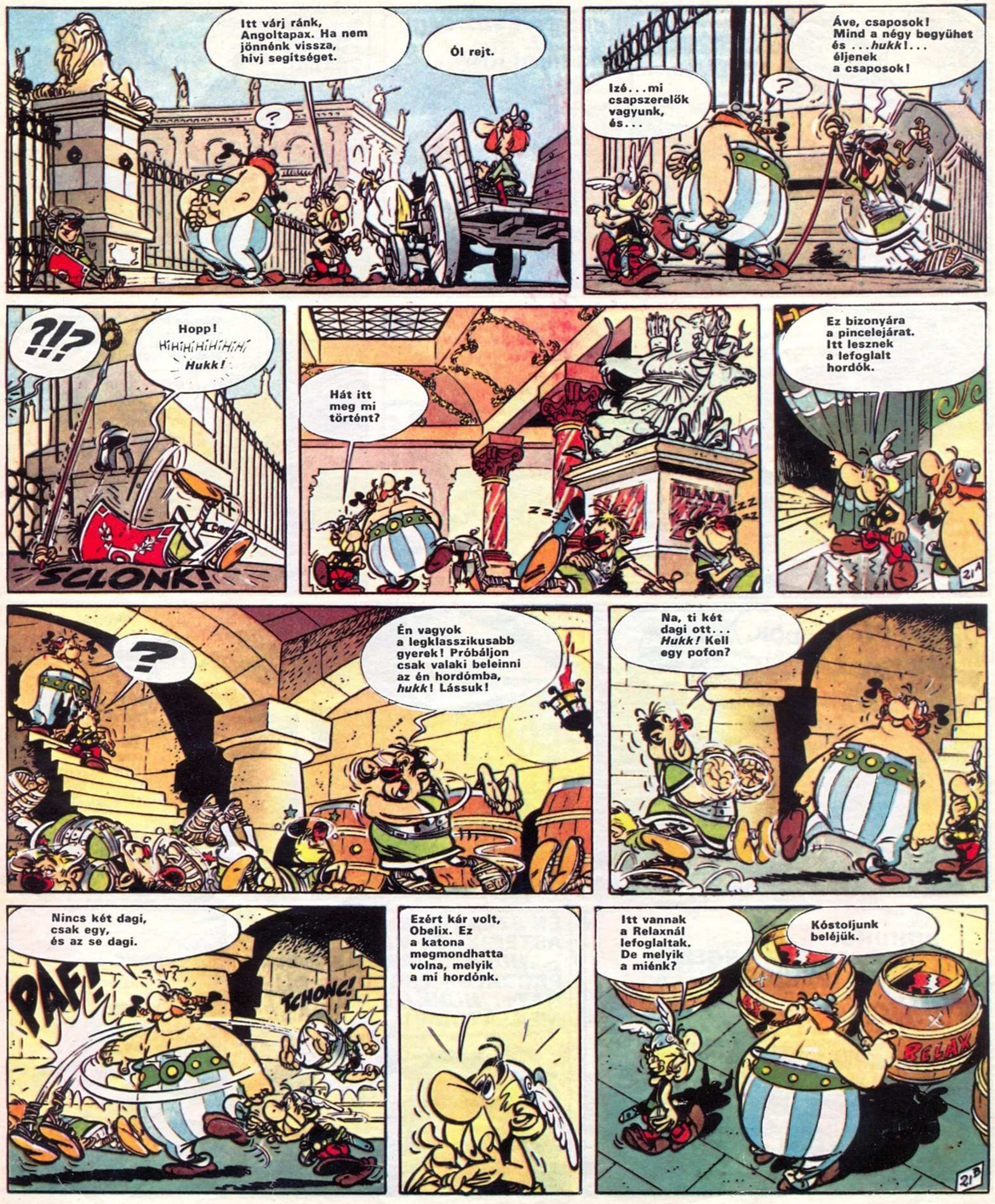
1. A zár lényege – mint a „cilinderzár" név is mutatja – egy henger, amelynek egyik vége a kulcslyuk körül látszik. Ez a henger összeköttetésben áll a nyelvvel; ha sikerül elforditanunk, a nyelv behúzódik, az ajtó kinyilhat. Ha az ajtó zárva van, a hengert nem lehet elforditani, mert felülről három pecek hatol belé. A rúdszerű peckek két részből állnak, az alsó rész hegyben végződik.

2. Mint a képen látható, mindegyik pecket rugó szoritja lefelé. Most nézzük a kulcsot. A kulcs fogazott oldalán ék alakú bemetszéseket látunk; a három rögzitőpeceknek megfelelően három bemetszést. Figyeljük meg: mind a három eltérő mélységű!

3. Ha a kulcsot a zárba dugjuk, minden pecek sorra felemelkedik; amint teljesen benyomtuk, mindegyik pecekcsúcs egy bemetszésbe esik. A henger mégsem fog elfordulni, mert a peckek felső – zölddel jelzett – darabja még mindig reteszeli. Ez a kulcs nem ebbe a zárba való!

4. Ha azonban a beleillő kulcsot dugtuk a zárba, mindegyik pecek épp annyit emelkedik, hogy a felső (zöld) darabkája a hengeren kivül kerüljön. Most már semmi sem akadályozza a henger mozgását. A kulccsal elfordítjuk, ezzel a zár nyelvét visszahúztuk, és kinyilik az ajtó!

Folytatás a 10. oldalról



GLOU GLOUGLOU

Nincs idő mindet végigkóstolni. Veszélyes itt sokat időznünk!

VESÉLYESZ... *HUKK!*... DE SUDIJÓ!

Obelix! Nem szégyelled magad? Hagyd abba a vedelést, és segíts kicipelni a hordókat a szekérre!

RELAX

Siess! Többször kell fordulnunk!

Kevéssel utóbb...

Minden hordó a szekéren van. Most aztán usgyi, Angoltapax, a lehetőleg senki ne vegyen észre!

Gyia, gyia!

ITT KEREKEK A HORDÓK, ÉLJEN, AKI BRIT...

...HADD IGYAK MÉG EGY KORTYOT, A JÓ MINDENIT!

Kuss, Obelix! Lebuktatsz minket!

HUHUHU! NEM SZERETSZ ENGEM, ASTERIX! BRÜHÜHÜ!

Dehogyisnem szeretlek! De ránk hozod a római járőröket!

ÉN SZERETLEK ÁM, ASTERIX! ÉS HA EGY ...*HUKK*...JÁRŐR BÁNTANI PRÓBÁLNA TÉGED, HÁT...*HUKK!*...MAJD MEGLÁTOD!!!

Balsors! Egy járőr római!

Nyughass, Obelix!

Grrrrrr...

ZANYÁTOK, RÓMAIAK! BÁNTANÁTOK AZ ÉN CIMBORÁMAT ASTERIX?

Hukk!

NEEE!

Ez a körözött gallok egyike lesz! Ráillik a személyleírás!

Fogjuk el!

RÓMA NEVÉBEN TITEKET...

Segítenünk kell Obelixnek. Nincs eszénél.

Van olyan neki egyáltalán, nem van?

PAF! BIMMM! BOUM! TCHOCK!

PAF! TCHAC!

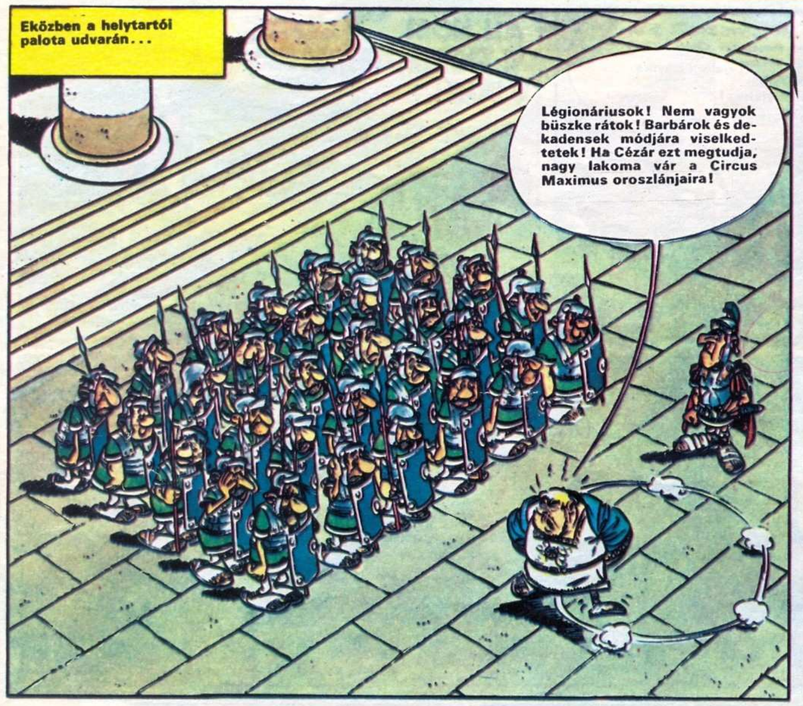
Egy szekér elhagyatott! Minő darab szerencse egy tolvajnak!

Gyia! Gyi!

Asterix... Csicsikálhatnék...

Szegény Obelix! Kecsketejhez szokott. A bor kicsinálta. Ha magához tér, majd röstelkedik.

Mennyei jóság! A szekér van eltűnve!



© DARGAUD, EDITEUR, PARIS, 1961, BY GOSCINNY ET UDERZO

(Folytatjuk)

FIGYELEM! PÁLYÁZAT! FIGYELEM!

REJTVÉNY HÁROMTUSA

Szereted a fejedet törni? Fejtsd meg az itt található rejtvényeket, és 1982. július 31-ig küldd be a megoldásukat az Alfa szerkesztőségébe (Budapest, Pf. 46. 1525)! A megfejtésedre ragaszd rá az oldal alján látható REJTVÉNYSAROK feliratú pályázati szelvényt! A sikeres megfejtők között értékes nyereményeket sorsolunk ki!

I. díj: ROBOGÓ
II. díj: KEMPING KERÉKPÁR
Két III. díj: EGY-EGY GÖRDESZKA

KP 1

ITT A BIZI!

Főtörő Ferkó és fivérei hazahozták a bizonyítványt, és rögtön elkezdték összehasonlítani. A következőket állapították meg:
— Ferkónak 5-öse van matekból.
— Frici jeles magyarból, éppúgy, mint Fülöp biológiából; viszont eggyel gyengébb történelemből, mint magyarból.
— Fülöp jó rendű matekból, de még így is megelőzi Frici matek osztályzatát.
— Fülöp a leggyengébb jegyet történelemből kapta, magyarból viszont két fokkal jobbat érdemelt ki.
— Ferkó biológia osztályzata azonos Frici magyar osztályzatával; történelemből pedig egy jegygyel jobbat kapott nála.
— Frici biológiából egy jeggyel gyengébb Fülöpnél.
— Fülöp éppolyan jó biológus, mint Ferkó; Frici viszont egy jeggyel rosszabb náluk.
— Ferkó magyar osztályzata azonos a matek jegyével.
— Egyes és kettes jegyet egy fiú sem kapott.

Mikor Főtörő Fruzsina mindezt meghallotta, azonnal gratulált annak a fivérének, aki a legjobb jegyeket szerezte. Vagyis kinek?

	Ferkó	Fülöp	Frici
biológia	5	5	4
matematika	5	4	3
történelem	5	3	4
magyar	5	4	5

TARKA SZÖTTES

Weöres Sándor rövid versének betűi összekeveredtek a színes ábrában. Érdemes őket szétválogatni, mert a költemény egész biztosan tetszeni fog Neked is.
A feladat egyszerű: írd sorban, balról jobbra — a színes, betűk nélküli — ábrába a betűket. Először sorban valamennyi pirosat, majd a zöldeket, utána a sárgákat, végül a kékeket! Két dologra figyelj: minden betű olyan színű négyzetbe kerüljön, amilyenben van, és nagyon ügyelj a sorrendre!

I	M	U	A	E	N	R	C	G	Z	K	A
Ó	B	B	S	D	Z	U	U	Á	R	M	U
M	M	B	U	M	R	R	D	R	O	U	N
G	G	M	!	Y	U	O	M	O	S	G	B

M	A	C	K	Ó	B	R	U	M	M	O	G
I	R	G	U	M	B	U	R	G	U	M	B
U	N	D	A	M	R	O	N	A	J	O	S
E	Z	D	B	Z	U	R	D	U	M	L	

KP 3

EZ ÁLLATI!

Nem minden állati, ami állati, mert például a szamárlétrán nem a valódi csacsik közlekednek.

Összegyűjtöttünk néhány hasonló „állati" szót. Tudod-e, hogy melyik mit jelent? Megadtunk mindegyikhez néhány lehetséges jelentést, neked kell eldöntened, hogy melyik a valódi:

1. KUTYANYELV:
a) hosszú, keskeny papírlap
b) piskóta alakú, száraz sütemény
c) sárga színű mezei virág

2. MACSKASZEM:
a) nagy látószögű fényképezőgéplencse
b) fényvisszaverő a kerékpáron
c) hatalmas éjjeli lepkefajta

3. OROSZLÁNSZÁJ:
a) tengeri ragadozóhal
b) vadászcsapda nagyvadaknak
c) fürtös kerti virág

4. ÖKÖRNYÁL
a) fehéres színű fűfele
b) szélsodorta pókháló
c) fű közt élő hernyófajta

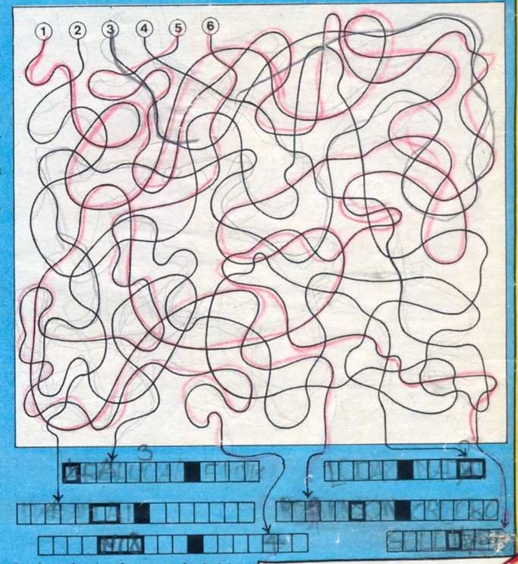
5. GYÍKLESŐ:
a) rovargyűjtő készülék
b) csodálkozó emberi száj
c) keskeny tőr vagy díszkard

KP 2

JELMEZJÁTÉK

Főtörő Ferkó és barátai jelmezbált rendeznek a táborban. Színes csoportkép is készült róluk, amint azt te is láthatod.
A fiúk azt játsszák, hogy irodalmi hősök, és emigy mutatkoznak be (de te talán már a képen is felismered néhányukat):
1. — Magányomban Pénték volt a társam.
2. — De megbánta Döbrögi uram, hogy elvette a libáimat!
3. — A Füvész-kertben lestem ki a vörösingeseket, a nevemet mégis csupa kisbetűvel írták le.
4. — Anyám férjének, „a kőszívű embernek" akarata ellenére hívott haza, hogy huszárjaimmal együtt segítsem a magyar szabadságharcot.
5. — Kalandjaim során elhúztam az ellenséges törpekirály teljes hajóhadát.
6. — Amikor a kisfiamat Jumurdzsák elrabolta, feleségem, Éva, beszökött hozzám az ostromlott várba.

A hetedik irodalmi hősnek öltözött fiú elrejtőzött, őt kell megtalálnod, mégpedig a következőképpen: indulj el az 1-es számnál! Kövesd végig ceruzával a kacskaringós utat, és írd be a megfelelő helyre az 1. számú bemutatkozásból megfejtett irodalmi hős nevét! Ezután tedd ugyanezt a többivel is! Ha ezzel elkészültél, és a vastagon keretezett négyzetekbe írt betűket folyamatosan összeolvasod, kiderül, hogy ki a hetedik.



AZ ELŐZŐ REJTVÉNY NYERTESEIT LÁSD A 27. OLDALON

REJTVÉNYSAROK

CSACSIMENTÉS

A múlt század második felében indult meg az amerikai telepesek áradata nyugat felé. Kegyetlen harcokban szorították ki az indián törzseket ősi területeikről – ez a Vadnyugat tragédiákkal terhes és hőslegendákkal körülszőtt korszaka.

A század kilencvenes éveiben jutottak el a sápadtarcúak Colorado államba, a Grand Canyon vidékére. A hegyes, szakadékos terepen a csacsi bizonyult a leghasznosabb teherhordó állatnak. Egy vállalkozó szellemű telepes tucatnyi állatot szabadon engedett, hogy a hegyek közt megedződjenek és elszaporodjanak. Gondolta, majd idővel összefogdossa, és jó áron eladja őket.

Az elképzelés túlontúl jól bevált, legalábbis ami a fülesek szaporodását illeti. A derék állatokról kiderült, hogy nagyszerűen tudnak alkalmazkodni a kietlen környezethez, a szárazsághoz és a gyér növényzethez. Három évtized alatt számuk több ezerre szaporodott, testük izmosabbá fejlődött, mint síkvidéki társaiké, és úgy szökdeltek a legmeredekebb sziklafalakon is, mint a zergék. Igazi vadszamarak lettek, élelmesek és erőszakosak; hovatovább kiszorították életterükről a vidék őshonos állatait. Közben a Grand Canyon vidéke nemzeti park lett, természetvédelmi terület. Nem lehetett tovább tűrni a fülesek garázdálkodását, mert félő volt, hogy végzetesen felborul a vidék élettani – szakszóval ökológiai – egyensúlya. 1924-ben hadat üzentek szegény szamaraknak, és a park vadőrei ötven év alatt több mint háromezret puffantottak le irgalmatlanul közülük.

1976-ban egy tudományos vizsgálat riasztó eredménnyel zárult: a szamarak által látogatott nagy területen az értékes és ritka fajokban gazdag növényzet csaknem teljesen kipusztult. Ekkor a nemzeti park vezetősége úgy döntött, hogy a még megmaradt öt-hatszáz csacsit egy nagyszabású hajtóvadászat során végleg kiirtja.

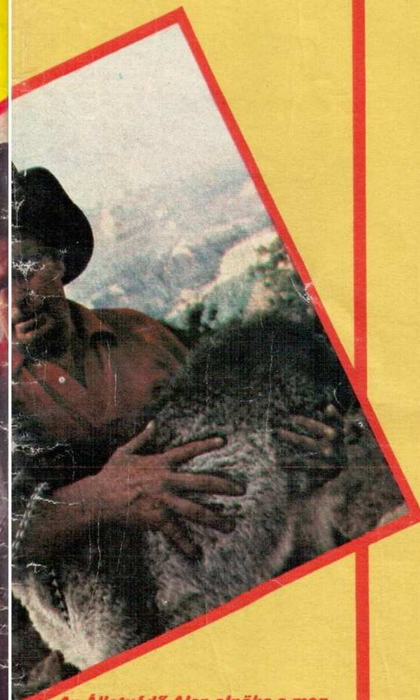
A bejelentés hatalmas vihart kavart a közvéleményben, főképp a természetvédők különféle táboraiban. Sokan támogatták a tervet, mondván: a Grand Canyon a nemzet fölbecsülhetetlen kincse, mindenáron meg kell őrizni ősi élővilágát. A Nemzeti Vadlóvédő Társulat viszont amellett tört lándzsát, hogy az elvadult szamarak ma már a természet részei, épp annyi joguk van ott élni, ahol élnek, mint a többi állatfajtának. A kétszázezer tagot számláló Állatvédő Alap ekkor közvetítő megoldást javasolt: a csacsikat jelenlegi helyükről át kell telepíteni oda, ahol nem okoznak kárt. A nemzeti park vezetősége elfogadta ezt a javaslatot, az Alap pedig hozzáfogott a kivitelezéshez.

Nem épp kényelmes utazás – de még mindig jobb egy pár Winchester-golyónál

Először az afrikai nagyvad-befogásoknál bevált módszerrel, az altató lövedékkel próbálkoztak, de sikertelenül.

Nem maradt más megoldás, expedíciót kellett szervezni. Az öt legjobb arizonai vadló-befogó, egy tucat különleges patkóval fölszerelt ló és hat erős nyájterelő kutya indult neki a Grand Canyon szakadékainak – egy helikopter kíséretében.

A befogás művelete így zajlik: a lovon becserkészett csacsi lasszót kap a nyakába. Ezután jókora hálóba gyömöszölik, és a hálót a helikopterből lebocsátott kötélre kötözik. A helikopter felszáll, és csüngő terhét egy közeli karámba viszi. Ott a füles állatorvosi vizsgálaton esik át, majd egy texasi farmra szállítják. Az első huszonnégy napos expedíció eredménye 1980 augusztusában negyvenöt befogás volt. Szerény eredmény és kiadós költség: egy elkapott csacsi kis híján ezer dollárba került. Sokan felhördültek az összeg hallatán, és esztelen pazarlásnak minősítettők a drága csacsimentést. Az Állatvédő Alap tagjai azonban többségükben úgy döntöttek, hogy az akciót folytatni kell, amíg az utolsó coloradói füles is biztonságba nem kerül.



Az Állatvédő Alap elnöke a megmentett csacsik egyikével

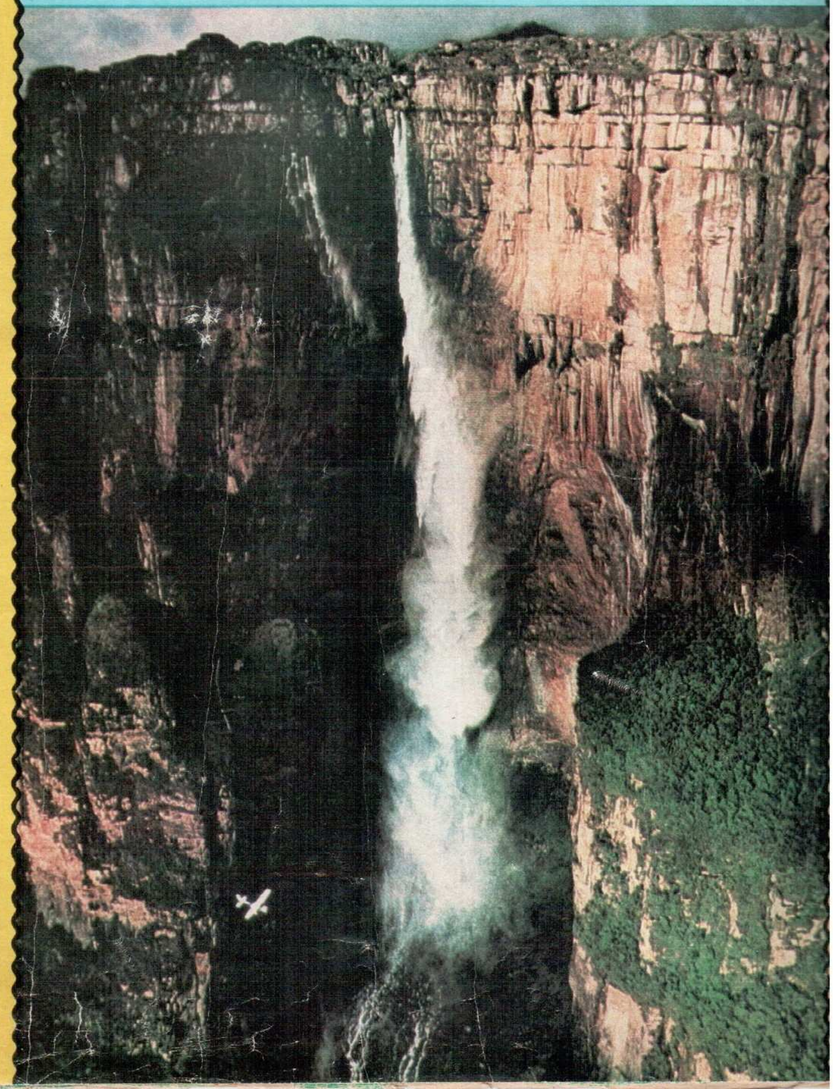
A LEGMAGASABB VÍZESÉS

1935-ben egy amerikai sportrepülő, Jimmy Angel a venezuelai felföld mély völgyei között röpködött apró egymotorosával. A legendás Eldorádót kereste, az indiánok mesés országát, ahol a királyt aranypor borítja, és minden használati tárgy aranyból készül.

Eldorádót nem találta meg – nem is találhatta, hisz ez csak a XVI. századi spanyol hódítók képzeletében született, s élt makacs hiedelem formájában egészen századunkig. Fölfedezte viszont a világ egyik legcsodálatosabb vízesését, amely a lapos tetejű Auyán-Tupi hegy homlokáról zúdul alá kilencszázhatvan méteres mélységbe, hogy a zuhatagos Churun folyócskában folytatódjék.

A leömlő víztömeg roppant csekély a híres nagy vízesésekhez képest. Olyan csekély, hogy a vízoszlopot zuhanása közben a könnyű szél is felhőszerű permetté szórja szét. Az Angel-vízesésnek – mert felfedezőjéről ezt a nevet kapta – mégsem kell szégyenkeznie. Magasságával fölényesen tartja a világrekordot: kilencszeresen veri az afrikai Viktória-vízesést, és tizenhatszorosan a Niagarát!

Az Angel-vízesésből nem lett milliók turista-látványossága. A hatalmas kanyon, amelybe beleömlik, a gyakorlott hegymászókat is próbára teszi, és a Churun-folyó zuhatagain felhatolni sem gyerekjáték. Sportrepülők – Jimmy Angel nyomán – gyakrabban szállnak föléje, hogy a páratlan látványban gyönyörködjenek. A képen is látható egy gépmadár: parányi foltja jól érzékelteti a vízesés lenyűgöző méreteit.



Kőbe álmodott középkor

Középkor... sziklás csúcson égbe szökő lovagvár... karcsú tornyok erdeje... kanyargós bástyák, kőcsipkés mellvédek ... a toronyablakból keszkenőt lobogtató várkisasszony...

Ilyen csodavárakat látunk mesekönyvek színes ábráin kacsalábon forogni, és az eszményítő emlékezet is hajlamos ilyennek látni a „daliás idők" várkastélyait. Pedig a valóságban nem légies kőcsipke-álmok voltak a várak, nem is lehettek: védelemre készültek, nagy seregek és hajítógépek, később már ágyúgolyók ostroma ellen. Nálunk szerencsésebb országokban sok ilyen vár épségben fennmaradt, és igaz, hogy a díszítő kedv is rajtuk hagyta a nyomát. legtöbbjük mégis sokkal inkább mondható célszerűen zömöknek, mint légiesnek. A múltat megszépítő emlékezet azonban nem akad fenn ilyen csekélységeken.

Walter Scott kastélya Abbotsfordban

Taródi lovag palotája

Sopronba a Tűztorony, a Kecske-templom, a zsinagóga és a múltnak megannyi patinás emléke vonzza a látogatókat, de mostanában már akadnak, akik a város szélén, a hegyoldalban épülő furcsaságot, a Taródi-várat is fölkeresik.

Taródi István textilgyári munkás 1957-ben határozta el, hogy családjának házat épít. De nem akármilyet! Nem valószínű, hogy ismerte a büszke angol mondást: „My house is my castle" – az én házam az én váram! –, de a képzeletében egy kalandos küllemű lovagvár lebeghetett, amikor munkához fogott. Idestova negyedszázad után az elképzelés jórészt testet öltött. Vannak itt kerek tornyok, csúcsos tetők, szélkakasok, gyilokjárók, fogas párkányzatok és ami kell, de a várúr és már felnőtt fiai tovább robotolnak, mert a mű még mindig nem kész...

Mire jó a Taródi-vár? Hogy a család kényelmesen és kulturáltan lakjék benne, arra nem. Célszerűtlen a beosztása, sötétek és hidegek a helyiségei; az építők minden gondjukat a külsőre fordították, a belső zsúfolt, szedett-vedett. És mivel Taródi mesternek építészeti képzettsége nincsen, érthető a tanácsi hatóságok régi aggálya, hogy a szakszerűtlenül összerótt, jókora építmény nem biztonságos. Egy időben a várat lebontás fenyegette, és inkább a közvélemény nyomása, mint a szakemberek véleménye mentette meg. Ha lakásnak nem célszerű, akkor mire jó hát? Szép? Sokak szemében az, de az építészethez értők giccsnek tartják, azaz művészileg értéktelennek, nem különbnek egy hatalmasra nőtt kerti törpénél. De hát Taródi István nem is nekik épít. Megszállottként dolgozik tovább, hogy élete különc ábrándját megvalósítsa, kőbe öntse a maga egyszerű módján elképzelt középkort.

És ezzel a makacsságával nem áll elődök nélkül.

Az apátúr gázlója

Walter Scott, egyszerű edinburgh-i polgárember fia, aránylag fiatalon nagy népszerűséget szerzett regényes elbeszélő költeményeivel, amelyek a kor igényei szerint a skót középkor vadregényes eseményeit idézték és szőtték tovább. 1812-ben megvett egy nagyobbacska tanyát a dél-skóciai Tweed folyó partján. A tanya helyén regényes kastélyt szeretett volna építeni, és már jó előre regényes nevet adott kis birtokának: *Abbotsford*nak, Apát-gázlónak nevezte el. A közelben ugyanis a középkori Melrose apátság romjai málladoztak, és Scott úgy tartotta, hogy a hajdani szerzetesek a tanyája melletti gázlónál keltek át a Tweed folyón.

Egy egész évtized telt el, mire a regényes névhez a regényes palota felépülhetett. Scott közben felhagyott a költészettel, és vaskos regényekben járta be a meszszi és közeli múltat: megteremtette a történelmi regényt. A varázslatos *Ivanhoe*-t nemcsak ma olvassák lelkes milliók, a maga korában is hatalmas sikert aratott, és jó pénzt hozott, akárcsak az író többi regénye. A királyi kegy báróvá emelte a roppant népszerű írót: Sir Walternek szólították már, amikor 1822-ben lebontatta a tanyaházat. A helyén két év alatt felépült a gótikus stílusú Abbotsford-palota legnagyobb része.

Sajnos, nem egészen így történt. Walter Scott ugyanis üzlettársa lett művei kiadójának, később pedig a nyomdáját is megvette. Így aztán a többi írónál jóval nagyobb arányban részesült saját sikeres írásainak jövedelméből. A jó író azonban nem feltétlenül jó üzletember. 1826-ban a kedvezőtlen gazdasági helyzet csődbe juttatta a céget, és az író ottmaradt száztizenhatezer font adósággal. A kastélyt némi jogászi furfanggal sikerült megtartania, de minden egyéb tulajdonát elárverezték, és élete utolsó hat esztendejét, romló egészségével, szüntelen robotban tölthette – ahogy maga mondta keserűen, „gályapadhoz láncolva" –, hogy újabb és újabb regényei jövedelméből adósságait törleszthesse.

Abbotsford festői kastélya ma is az író leszármazottainak tulajdonában van, de napjainkban elsősorban turista-látványosság;

A soproni „Taródi-vár" (Tótfalusi Gábor felvétele)

Csipkés oromfalai, karcsú saroktornyai és szépen tagolt, arányos épülettömbjei a mértéktartóbb angol gótika palota-stílusában készültek el, rangos építészek tervei nyomán. Belső berendezése is ízlést és szerény, de megnyerő pompát sugárzott. Két termet töltött be az író fegyvergyűjteménye, és dolgozószobájának falait kilencezer kötetes, nagy értékű könyvgyűjteménye borította be. Mert Scott szenvedélyes és értő műgyűjtő volt, és roppant módon kedvelte a múlt minden hiteles emlékét; íróasztalát például a spanyol Armada elpusztított hajóinak faanyagából készíttette.

Történetünket jó volna úgy befejezni, hogy az író boldogan élte le hátralévő éveit a nagyszerű – és idővel még tovább bővített – kastély uraként, megérdemelt dicsőségtől övezve.

Egy különc király hattyúdala

A Bajor Alpok lábainál, a Starnberg tó mellett egy sziklaszirten áll a legkülönösebb mesepalota, egy különc király kőbe formált álma a német lovagkorról.

II. Lajos 1862-ben lépett Bajország trónjára. A tizenhét éves király ábrándos, rajongó lélek volt, a művészetek megszállottja; különösen lelkesedett Richard Wagner operáiért. Meghatotta őt a művész hányatott sorsa – 1848-as forradalmi szereplése óta száműzetésben élt, merészen újszerű zenéjét a közönség és a kritikusok nehezen fogadták el –, és nagylelkűen Münchenbe invitálta őt. Wagner szüntelenül fogadja az író rajongóit, akik a világ minden részéből elzarándokolnak ebbe a pompás és eleven irodalmi múzeumba.

nemcsak nagy összegű évjáradékot kapott a királytól, de a szerelem határán járó átszellemült rajongást is. A szertelen kedélyű ifjú úgy döntött, hogy az imádott mesternek egy hatalmas színházat épített fővárosában, amelyben aztán csakis az ő operáit fogják játszani. A kormánynak azonban nem tetszettek pazarlóan nagyvonalú ötletei, és riválisai nagy sajtóhadjáratot indítottak a zeneszerző ellen. Wagnernek két év után, 1864 decemberében valósággal menekülnie kellett Münchenből.

A király nehezen törődött bele vereségébe. Kedélye elborult, az államügyektől egyre inkább visszavonult, és idejét fényűző kastélyaiban töltötte vadászattal, zenével és olvasgatással. Csak néhány bizalmas emberét tűrte meg maga mellett, miniszereivel levélben érintkezett.

A király nem épelméjű – lassan az egész ország erre a meggyőződésre jutott. És újabb ábrándos és költséges ötlettel állt elő az ifjú uralkodó. 1869-ben egy fantasztikus lovagvár-utánzat építését kezdték meg az Alpok lábainál. Az évenkénti költségeket csak nehezen szavazta meg a parlament. Mert a hosszan elhúzódó építkezés költségei egyre csak nőttek, a király pedig folyton bővíttette, módosíttatta a terveket. Ő is regényes nevet adott a készülő mesepalotának: *Neuschwanstein*, azaz Újhattyúkő lett a neve. Lajos ifjúkorának nagy szenvedélyéről, a wagneri muzsika iránti rajongásról a belső díszítés tanúskodik: Lohengrin, Wotan, Parszifál és a többi operahős képei díszítik a falakat. Bár a kastély még mindig nem volt teljesen készen az elképzelések szerint, 1886 májusában a király megtartatta az avatóünnepséget.

Neuschwanstein történetét sem lehet derűsen befejezni. A király költséges passziói miatt egyre inkább nőtt az elégedetlenség Bajorországban, és végül, az uralkodó elmeállapotára hivatkozva, a parlament kimondta a trónfosztást.

Lajos király alig száz napig élvezhette tündérkastélyának szépségeit, amikor küldöttség kereste föl, és közölték vele: nem király többé.

Négy nap múlva a királynak és udvari orvosának holttestét a Starnberg tó vizében találták meg.

Gyilkosság? Öngyilkosság? Máig sem tudni, de az utóbbi sokkal valószínűbb.

Újhattyúkő a kusza lelkű király hattyúdala lett.

T. I.

A hátsó borítón: Neuschwanstein kastélya

alfa

KŐBE ÁLMODOTT KÖZÉPKOR